

**SAMSUNG R408 plus**

ក្នុងដៃ



**SAMSUNG**



# สารบัญ

## บทที่ 1. การเริ่มต้น

ข้อควรระวังเกี่ยวกับการสนับสนุนของระบบปฏิบัติการ	6
ก่อนการเริ่มต้น	7
ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย	9
ทำทางที่เหมาะสมในการใช้คอมพิวเตอร์	23
ข้อมูลสำคัญด้านความปลอดภัย	26
ชิ้นส่วนทดแทนและอุปกรณ์เสริม	28
คำชี้แจงการปฏิบัติตามข้อบังคับ	30
ข้อมูลสัญลักษณ์ WEEE	38
ผลิตภัณฑ์พื้นฐาน	39
ภาพรวม	40
ภาพด้านหน้า	40
สัญญาณบอกสถานะ	41
มุมมองด้านขวา	42
ภาพด้านซ้าย	43
ภาพด้านหลัง	44
ภาพด้านล่าง	45
เปิดคอมพิวเตอร์	46
การใส่แบตเตอรี่	46
ต่ออะแดปเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ	46
เปิดคอมพิวเตอร์	47
การใช้โหมดพักการทำงาน	48

## บทที่ 2. การใช้คอมพิวเตอร์

แป้นพิมพ์	50
ทัชแพด	53
ไดรฟ์ซีดี (ODD, เป็นตัวเลือก)	54
การใส่และนำแผ่นซีดีออก	54
สล็อตมัลติการ์ด	56
สล็อต ExpressCard	58
การปรับระดับเสียง	59

## บทที่ 3. การตั้งค่าและอัปเดต

การควบคุมความสว่างของ LCD	62
การตั้งค่า BIOS	63
การเข้าสู่การตั้งค่า BIOS	63
หน้าจอการตั้งค่า BIOS	64
การตั้งค่ารหัสผ่านการบูต	66
การเปลี่ยนลำดับการบูต	68
การอัปเดตหน่วยความจำ	69
แบตเตอรี่	70
การติดตั้ง/ถอดแบตเตอรี่	70
การชาร์จแบตเตอรี่	71
การวัดประจุที่เหลือของแบตเตอรี่	71
การยืดอายุการใช้งานของแบตเตอรี่	72
การใช้ช่องล๊อคป้องกันโจรกรรม	73

## บทที่ 4. ภาคผนวก

ข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์	76
--------------------------	----



# บทที่ 1



## การเริ่มต้น

ข้อควรระวังเกี่ยวกับการสนับสนุนของระบบปฏิบัติการ	6
ก่อนการเริ่มต้น	7
ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย	9
ท่าทางที่เหมาะสมในการใช้คอมพิวเตอร์	23
ข้อมูลสำคัญด้านความปลอดภัย	26
ชิ้นส่วนทดแทนและอุปกรณ์เสริม	28
คำชี้แจงการปฏิบัติตามข้อบังคับ	30
ข้อมูลสัญลักษณ์ WEEE	38
ผลิตภัณฑ์พื้นฐาน	39
ภาพรวม	40
ภาพด้านหน้า	40
สัญญาณบอกสถานะ	41
มุมมองด้านขวา	42
ภาพด้านซ้าย	43
ภาพด้านหลัง	44
ภาพด้านล่าง	45
เปิดคอมพิวเตอร์	46
การใส่แบตเตอรี่	46
ต่ออะแดปเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ	46
เปิดคอมพิวเตอร์	47
การใช้โหมดพักการทำงาน	48

# ข้อควรระวังเกี่ยวกับการสนับสนุนของระบบปฏิบัติการ

- ❶ Windows ไม่มีการติดตั้งหรือมีให้พร้อมกับคอมพิวเตอร์นี้
- ❷ ดังนั้น ลูกค้าควรซื้อใบอนุญาตใช้งานซอฟต์แวร์ Windows XP หรือ Windows Vista และติดตั้งซอฟต์แวร์ โปรดอย่าติดตั้งซอฟต์แวร์ที่ผิดกฎหมายหรือซอฟต์แวร์ที่มีการติดตั้งในคอมพิวเตอร์พีซีเครื่องอื่นแล้ว
- ❸ สำหรับขั้นตอนการติดตั้งและปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับระบบปฏิบัติการหรือแอปพลิเคชันที่ไม่ได้มาจาก Samsung Computer โปรดติดต่อบริษัทซอฟต์แวร์ที่เป็นเจ้าของ
- ❹ บริษัทจะไม่จัดหาสินค้าทดแทนหรือคืนเงินเนื่องจากสาเหตุ ❷, ❸ และถ้าวิศวกรบริการของเราไปพบคุณเนื่องจากปัญหานี้ จะมีค่าบริการเพิ่มเติม





โปรดชาร์จแบตเตอรี่ให้เต็มก่อนที่จะใช้คอมพิวเตอร์เป็นครั้งแรก




# ก่อนการเริ่มต้น

ก่อนที่จะอ่านคู่มือผู้ใช้ฉบับนี้ ขึ้นแรกโปรดตรวจสอบข้อมูลต่อไปนี้

## ความหมายของข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย

ไอคอน	ความหมาย	คำอธิบาย
	คำเตือน	หากไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มีสัญลักษณ์นี้จะทำให้เกิดอันตรายต่อร่างกายและอาจถึงแก่ชีวิต
	ข้อควรระวัง	หากไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มีสัญลักษณ์นี้จะทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือทำให้ผลิตภัณฑ์เสียหาย

## ความหมายของข้อความ

ไอคอน	ความหมาย	คำอธิบาย
	ก่อนการเริ่มต้น	เนื้อหาในส่วนนี้ประกอบด้วยข้อมูลที่จำเป็นก่อนที่จะใช้งานฟังก์ชัน
	ข้อควรระวัง	เนื้อหาในส่วนนี้ประกอบด้วยข้อมูลที่จำเป็นเกี่ยวกับฟังก์ชัน
	หมายเหตุ	เนื้อหาในส่วนนี้ประกอบด้วยข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการใช้งานฟังก์ชัน

## ลิขสิทธิ์

© Samsung Electronics Co., Ltd., 2009

Samsung Electronics Co., Ltd. เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ของคู่มือนี้

ห้ามทำซ้ำหรือส่งต่อส่วนใดส่วนหนึ่งของคู่มือนี้ในรูปแบบหรือวิธีการใดๆ ทั้งทางอิเล็กทรอนิกส์หรือทางกล หากไม่ได้รับความยินยอมจาก Samsung Electronics Co., Ltd

ข้อมูลในเอกสารนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ได้แจ้งให้ทราบ อันเนื่องมาจากการปรับปรุงประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์

Samsung Electronics ไม่มีส่วนรับผิดชอบต่อการสูญหายของข้อมูล โปรดใช้ความระมัดระวังเพื่อหลีกเลี่ยงการสูญเสียข้อมูลสำคัญ และสำรองข้อมูลของคุณเพื่อป้องกันการสูญเสียดังกล่าว

## เกี่ยวกับมาตรฐานการแสดงความจุของผลิตภัณฑ์

### เกี่ยวกับการแสดงความจุของฮาร์ดดิสก์ (HDD)

ความจุของอุปกรณ์จัดเก็บ (HDD, SSD) ของผู้ผลิตนั้นคำนวณจากอัตรา 1 กิโลไบต์ = 1,000 ไบต์

อย่างไรก็ตาม ระบบปฏิบัติการ (Windows) จะคำนวณความจุของอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลโดยถือว่า 1 กิโลไบต์ = 1,024 ไบต์ ดังนั้น การแสดงความจุของ HDD ใน Windows จึงน้อยกว่าความจริง เนื่องจากข้อแตกต่างในการคำนวณความจุ

(เช่น สำหรับ HDD ขนาด 80 กิกะไบต์ Windows จะแสดงความเป็น 74.5 กิกะไบต์  $80 \times 1,000 \times 1,000 \text{ ไบต์} / (1,024 \times 1,024 \times 1,024) \text{ ไบต์} = 74.505 \text{ กิกะไบต์}$ )

นอกจากนี้ การแสดงความจุใน Windows ยังอาจน้อยกว่านั้นอีก เนื่องจากโปรแกรมบางอย่าง เช่น Recovery Solution อาจอยู่ในพื้นที่ซึ่งซ่อนไว้ใน HDD

### เกี่ยวกับการแสดงความจุของหน่วยความจำ

ความจุของหน่วยความจำที่รายงานใน Windows นั้นน้อยกว่าความจุของหน่วยความจำจริง

เนื่องจาก BIOS หรืออะแดปเตอร์การแสดงผลจะใช้ส่วนของหน่วยความจำ หรือจองไว้เพื่อใช้ในอนาคต

(เช่น สำหรับหน่วยความจำที่ติดตั้งไว้ 1 กิกะไบต์ (=1,024 เมกะไบต์) Windows อาจรายงานความจุเท่ากับ 1,022 เมกะไบต์หรือน้อยกว่านั้น)



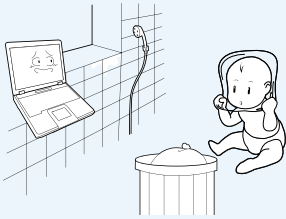
# ขอควรระวังเพื่อความปลอดภัย

เพื่อความปลอดภัยและเพื่อป้องกันความเสียหาย โปรดอ่านคำแนะนำเพื่อความปลอดภัยต่อไปนี้อย่างละเอียด  
เนื่องจากข้อมูลนี้ใช้ร่วมกันใน Samsung Computers รูปภาพบางภาพอาจแตกต่างไปจากผลิตภัณฑ์จริง

## ! คำเตือน

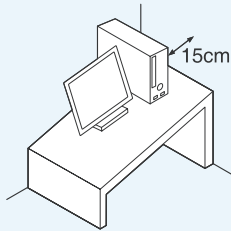
หากไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มีสัญลักษณ์นี้จะทำให้เกิดอันตรายต่อร่างกายและอาจถึงแก่ชีวิต

### เกี่ยวกับการติดตั้ง



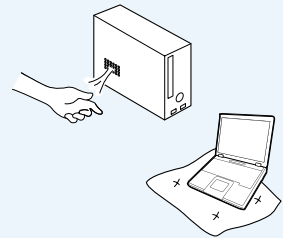
ห้ามติดตั้งผลิตภัณฑ์ในสถานที่ซึ่งมีความชื้น เช่น ห้องน้ำ  
อาจเกิดอันตรายจากไฟฟ้าช็อต โปรดใช้ผลิตภัณฑ์ภายในสภาพการทำงานที่ระบุในคู่มือผู้ใช้

เก็บถุงพลาสติกให้พ้นจากมือเด็ก  
อาจเกิดอันตรายจากการหายใจไม่ออก



เว้นระยะ 15 ซม. ขึ้นไป ระหว่างคอมพิวเตอร์และหนังสือและห้ามวางวัตถุใดๆไว้ระหว่างกลาง  
การทำเช่นนี้จะทำให้อุณหภูมิภายในเครื่องเพิ่มขึ้น และทำให้เกิดอันตรายขึ้นได้

ห้ามติดตั้งคอมพิวเตอร์บนพื้นที่เอียงหรืออาจมีการสั่นสะเทือน หรือหลีกเลี่ยงการใช้คอมพิวเตอร์ในตำแหน่งดังกล่าวเป็นเวลานาน  
การทำเช่นนี้จะเพิ่มความเสี่ยงที่ผลิตภัณฑ์จะทำงานผิดปกติหรือเกิดความเสียหาย



หลีกเลี่ยงการสัมผัสถูกความร้อนจากช่องระบายความร้อนของคอมพิวเตอร์หรืออะแดปเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับเป็นเวลานานเมื่อเปิดคอมพิวเตอร์ไว้  
การสัมผัสถูกความร้อนจากช่องระบายอากาศหรืออะแดปเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับเป็นเวลานานจะทำให้เกิดการร่อนลงได้

หลีกเลี่ยงการปิดกันช่องระบายอากาศที่ด้านล่างหรือด้านข้างของคอมพิวเตอร์เมื่อใช้คอมพิวเตอร์บนเตียงหรือบนเบาะ  
ถ้าช่องระบายอากาศถูกปิด อาจมีอันตรายต่อคอมพิวเตอร์ หรืออาจทำให้ภายในคอมพิวเตอร์มีความร้อนสูงเกินไป

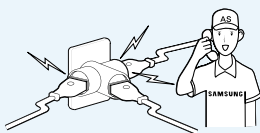
## เกี่ยวกับพลังงานไฟฟ้า

รูปปลั๊กไฟและเต้าเสียบที่ผ่นอาจต่างกันออกไปตามข้อกำหนดของแต่ละประเทศและรุ่นของผลิตภัณฑ์

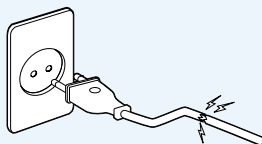


ห้ามใช้มือเปียกสัมผัสสายไฟ  
อาจเกิดอันตรายจากไฟฟ้าช็อต

ระวังอย่าใช้ไฟฟ้าเกินระดับมาตรฐาน  
(แรงดันกระแสไฟฟ้า) ของปลั๊กสายต่อ  
หรือเมื่อใช้กับผลิตภัณฑ์นี้  
อาจมีอันตรายจากไฟฟ้าช็อตหรือไฟไหม้



ถ้าสายไฟหรือเต้าเสียบไฟฟ้าเกิดเสียงดัง  
ไหม้ทอดสายไฟออกจากปลั๊กและติดต่อ  
ศูนย์บริการ  
อาจมีอันตรายจากไฟฟ้าช็อตหรือไฟไหม้



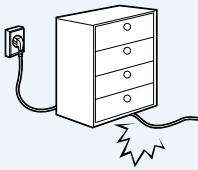
ห้ามใช้สายไฟหรือเต้าเสียบที่เสียหาย  
หรือหลวม  
อาจมีอันตรายจากไฟฟ้าช็อตหรือไฟไหม้



เสียบปลั๊กไฟเข้ากับเต้าเสียบและ  
อะแดปเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ  
มีฉะนั้นอาจทำให้เกิดอันตรายจากเพลิงไหม้

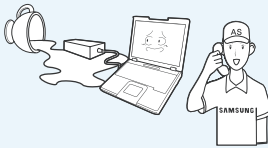


ห้ามถอดปลั๊กด้วยการดึงที่สายไฟ  
ถ้าสายไฟเสียหาย อาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อต



ห้ามหึงอสายไฟมากเกินไป หรือห้ามวางของหนักไว้บนสายไฟ สิ่งสำคัญอย่างยิ่งคือ อย่าให้เด็กทารกหรือสัตว์เลี้ยงเข้าใกล้สายไฟ

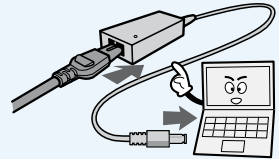
ถ้าสายไฟเสียหาย อาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อตหรือไฟไหม้



ถ้ามีน้ำหรือสารอื่นหกใส่แฉับกระแสไฟฟ้าเข้า อะแดปเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับหรือคอมพิวเตอร์ ให้ถอดสายไฟและติดต่อศูนย์บริการ

ความเสียหายของอุปกรณ์ภายในคอมพิวเตอร์อาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อตหรือไฟไหม้

## ข้อควรระวังในการใช้ อะแดปเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ

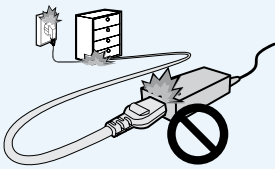


อย่าวางของหนักหรือเหยียบสายไฟฟ้าหรืออะแดปเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ เพื่อป้องกันความเสียหายของสายไฟหรืออะแดปเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ

ถ้าสายไฟเสียหาย จะมีอันตรายจากไฟฟ้าช็อตหรือเพลิงไหม้

โปรดใช้อะแดปเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับที่มาพร้อมกับผลิตภัณฑ์เท่านั้น การใช้อะแดปเตอร์อื่นอาจทำให้หน้าจอกะพริบ

## เกี่ยวกับการใช้แบตเตอรี่



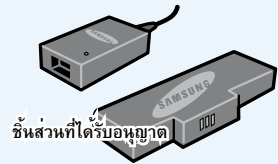
ต่อสายไฟฟ้าเข้ากับอะแดปเตอร์ไฟฟ้า  
กระแสสลับให้แน่น

มีฉนวนอาจมีอันตรายจากไฟไหม้ เนื่อง  
จากหน้าสัมผัสของไฟฟ้าไม่สมบูรณ์

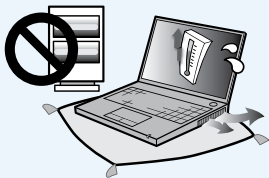


เก็บแบตเตอรี่ให้พ้นจากมือเด็กและสัตว์  
เลี้ยง เนื่องจากอาจนำแบตเตอรี่เข้าปาก  
ได้

อาจมีอันตรายจากไฟฟ้าช็อตหรือหายใจ  
ไม่ออก

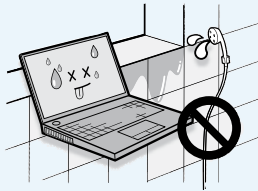


ใช้แบตเตอรี่และอะแดปเตอร์ไฟฟ้า  
กระแสสลับที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น  
โปรดใช้แบตเตอรี่และอะแดปเตอร์ที่ได้รับ  
อนุมัติจาก Samsung Electronics  
แบตเตอรี่และอะแดปเตอร์ที่ไม่ได้รับ  
อนุญาตอาจไม่เป็นไปตามข้อกำหนดด้าน  
ความปลอดภัย และอาจทำให้เกิดปัญหา  
หรือการทำงานผิดพลาด และอาจทำให้เกิด  
การระเบิดหรือเพลิงไหม้



ห้ามใช้คอมพิวเตอร์ในสถานที่ซึ่งมีการ  
ถ่ายเทอากาศไม่ดี เช่น บนเตียง บนหมอน  
หรือเบาะรอง เป็นต้น และห้ามใช้ในสถานที่  
ซึ่งห้องที่มีการให้ความร้อนจากพื้น  
เนื่องจากจะทำให้คอมพิวเตอร์มีความ  
ร้อนสูงเกินไป

ตรวจสอบว่าช่องระบายอากาศของ  
คอมพิวเตอร์ (ที่ด้านข้างหรือด้านล่าง) ไม่  
ถูกปิดกั้นในสถานะแวดล้อมเหล่านี้ ถ้าช่อง  
ระบายอากาศถูกปิดกั้น คอมพิวเตอร์  
อาจมีความร้อนสูงเกินไป และอาจทำให้เกิด  
ปัญหาหรือแม้แต่ว่าการระเบิดกับ  
คอมพิวเตอร์ได้

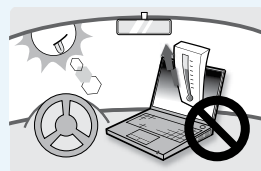


ห้ามใช้คอมพิวเตอร์ในที่ซึ่งมีความชื้นสูง  
เช่น ห้องน้ำหรือห้องเซานา  
โปรดใช้คอมพิวเตอร์ภายในช่วงอุณหภูมิ  
และความชื้นที่แนะนำ (10~32°C,  
20~80% RH)



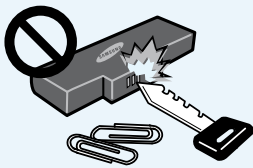
โปรดอย่าปิดแผงหน้าจอ LCD และใส่  
คอมพิวเตอร์ในกระเป๋าเพื่อขนย้ายใน  
ขณะที่คอมพิวเตอร์ยังทำงานอยู่

หากคุณนำคอมพิวเตอร์ใส่ลงในกระเป๋าโดยไม่  
ได้ปิดเครื่อง คอมพิวเตอร์อาจร้อนเกินไป  
และอาจเกิดอันตรายจากเพลิงไหม้ โปรดปิด  
คอมพิวเตอร์ให้เสร็จก่อนที่จะเคลื่อนย้าย

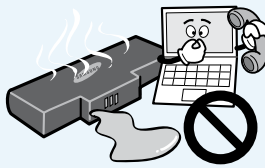


ห้ามให้ความร้อนกับแบตเตอรี่หรือใส่  
แบตเตอรี่ลงในไฟ ห้ามวางหรือใช้  
แบตเตอรี่ในสถานที่ซึ่งร้อนจัด เช่น เซานา  
ภายในยานพาหนะที่จอดกลางแจ้ง  
 เป็นต้น

อาจมีอันตรายจากการระเบิดหรือไฟไหม้



อย่าให้วัตถุที่เป็นโลหะ เช่น กุญแจหรือ  
คลิปหนีบกระดาษสัมผัสกับขั้วของ  
แบตเตอรี่ (ส่วนที่เป็นโลหะ)  
ถ้ามีโลหะสัมผัสกับขั้วของแบตเตอรี่ อาจ  
ทำให้มีกระแสไหลเวียนมากเกินไปและทำ  
ให้แบตเตอรี่เสียหาย หรือทำให้เกิดไฟไหม้

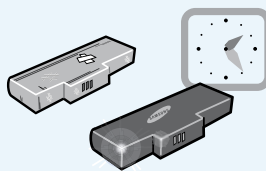


ถ้ามีช่องเหลวรั่วไหลจากแบตเตอรี่หรือมี  
กลิ่นแปลก ๆ จากแบตเตอรี่ ให้นำ  
แบตเตอรี่ออกจากคอมพิวเตอร์และติดต่อ  
ศูนย์บริการทันที

อาจมีอันตรายจากการระเบิดหรือไฟไหม้

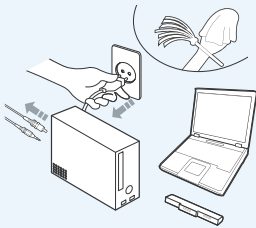


โปรดชาร์จแบตเตอรี่ให้เต็ม  
ก่อนที่จะใช้คอมพิวเตอร์เป็น  
ครั้งแรก



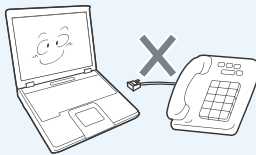
เพื่อให้การใช้คอมพิวเตอร์เป็นไปอย่าง  
ปลอดภัย โปรดเปลี่ยนแบตเตอรี่ทั้งหมด  
อายุด้วยแบตเตอรี่ใหม่ที่ได้รับอนุญาต

## เกี่ยวกับการใช้งาน



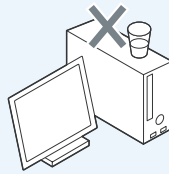
ถอดสายเคเบิลทั้งหมดที่เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ออกก่อนที่จะทำความสะอาด ถ้าคุณใช้คอมพิวเตอร์ให้ดับดูโปรดถอดแบตเตอรี่ออก

อาจมีอันตรายจากไฟฟ้าช็อตหรือทำให้เกิดภัยพิบัติ

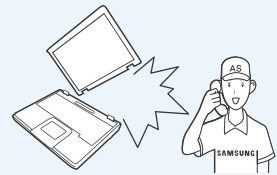


ห้ามต่อสายโทรศัพท์ที่เชื่อมต่อโทรศัพท์แบบดิจิทัลเข้ากับโมเด็ม

มีความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดไฟไหม้หรือผลิตภัยพิบัติ



ห้ามวางถ้วยหรือภาชนะที่มีน้ำหรือสารเคมีไว้เหนือหรือใกล้คอมพิวเตอร์ ถ้าน้ำหรือสารเคมีหกใส่คอมพิวเตอร์ อาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือไฟฟ้าช็อต

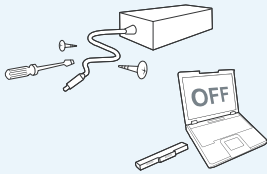


เมื่อทำคอมพิวเตอร์หล่นหรือแตกหัก ให้ถอดสายไฟฟ้าและติดต่อศูนย์บริการเพื่อรับการตรวจสอบความปลอดภัย

การใช้คอมพิวเตอร์ที่เสียหายอาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อตหรือไฟไหม้

หลีกเลี่ยงแสงแดดโดยตรง เมื่อคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานที่ซึ่งป้องกันอากาศเข้าออก เช่น ภายในยานพาหนะ อาจเกิดอันตรายจากไฟไหม้ คอมพิวเตอร์อาจมีความร้อนสูง และอาจเสี่ยงต่อการโจรกรรม

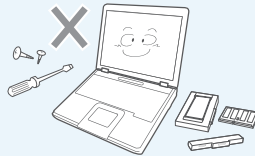
## เกี่ยวกับการอัปเดต



ห้ามถอดประกอบอุปกรณ์จ่ายไฟหรือ  
อะแดปเตอร์ไฟกระแสสลับ  
อาจเกิดอันตรายจากไฟฟ้าช็อต

เมื่อถอดแบตเตอรี่ RTC (นาฬิกา  
เรียลไทม์) ให้เก็บไว้ให้พ้นจากมือเด็ก  
เนื่องจากเด็กอาจสัมผัสและ/หรือ  
กลืนแบตเตอรี่

อาจเกิดอันตรายจากการหายใจไม่ออก  
ถ้าเด็กกลืนชิ้นส่วนเหล่านี้ โปรดพบแพทย์  
โดยทันที



ใช้ชิ้นส่วนที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น (ปลั๊ก  
แบตเตอรี่ และหน่วยความจำ) และห้าม  
ถอดประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ

อาจมีความเสี่ยงที่จะทำให้ผลิตภัณฑ์  
เสียหาย เกิดไฟฟ้าช็อตหรือไฟไหม้



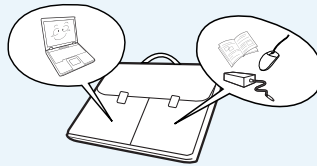
ปิดคอมพิวเตอร์และถอดสายเคเบิล  
ทั้งหมดออกก่อนที่จะถอดประกอบ  
คอมพิวเตอร์ ถ้ามีโมเด็ม ให้ถอดสาย  
โทรศัพท์ออกก่อน ถ้าคุณใช้คอมพิวเตอร์  
โน้ตบุ๊ก โปรดถอดแบตเตอรี่ออก  
มีฉะนั้นอาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อตได้



## เกี่ยวกับการเก็บรักษาและการเคลื่อนย้าย



ปฏิบัติตามคำแนะนำของสถานที่ต่าง ๆ (เช่น เครื่องบิน โรงพยาบาล ฯลฯ) เมื่อใช้อุปกรณ์สื่อสารแบบไร้สาย (LAN ไร้สาย, Bluetooth ฯลฯ)



เมื่อเคลื่อนย้ายคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กพร้อมกับสิ่งอื่นๆ เช่น อะแดปเตอร์ เมาส์ หนังสือ ฯลฯ โปรดอย่าให้สิ่งใดกดทับกับคอมพิวเตอร์

ถ้ามีสิ่งของหนักกดทับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก อาจมีจุดหรือรอยสีขาวปรากฏบนจอ LCD ดังนั้นโปรดอย่าใช้แรงกดกับโน้ตบุ๊ก

ในกรณีเช่นนี้ ให้วางโน้ตบุ๊กไว้ในช่องที่แยกห่างจากวัตถุอื่นๆ



## ข้อควรระวัง

หากไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มีสัญลักษณ์นี้จะทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือทำให้ผลิตภัณฑ์เสียหาย

### เกี่ยวกับการติดตั้ง

ห้ามปิดพอร์ต (ช่อง) ช่องระบายอากาศ  
 ฯลฯ ของผลิตภัณฑ์และระงับยาสอดสิ่ง  
แปลกปลอมเข้าไป

ความเสียหายของอุปกรณ์ภายใน  
คอมพิวเตอร์อาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อต  
หรือไฟไหม้

เมื่อใช้คอมพิวเตอร์โดยที่วางตะแคงข้าง  
ให้จัดวางให้ช่องระบายอากาศอยู่ด้านบน

หากไม่ทำเช่นนั้น อาจทำให้อุณหภูมิภายใน  
ของคอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้นสูงและทำให้  
คอมพิวเตอร์ทำงานผิดพลาดหรือหยุด  
ทำงาน

ห้ามวางของหนักไว้บนผลิตภัณฑ์

อาจทำให้คอมพิวเตอร์เกิดปัญหา นอก  
จากนี้ วัตถุอาจตกและทำให้เกิดอันตราย  
หรือทำให้คอมพิวเตอร์เสียหายได้

### เกี่ยวกับการใช้แบตเตอรี่

ทั้งแบตเตอรี่ที่เลิกใช้แล้วให้เหมาะสม

- อาจมีอันตรายจากไฟไหม้หรือการระเบิด
- วิธีการทิ้งแบตเตอรี่อาจแตกต่างกันไป  
ในแต่ละประเทศหรือภูมิภาค โปรดทิ้ง  
แบตเตอรี่ที่ใช้แล้วอย่างเหมาะสม

ห้ามโยนทิ้งหรือถอดประกอบแบตเตอรี่  
และห้ามทิ้งลงในน้ำ

เนื่องจากอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บ  
ไฟไหม้ หรือระเบิดได้

ใช้เฉพาะแบตเตอรี่ที่ผ่านการรับรอง  
จาก Samsung Electronics เท่านั้น  
มิฉะนั้นอาจทำให้เกิดการระเบิดได้

หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับวัตถุที่เป็นโลหะ เช่น ทุญแจรถยนต์หรือคลิปหนีบกระดาษขณะเก็บรักษาหรือถือแบตเตอรี่

การสัมผัสกับโลหะจะทำให้เกิดกระแสไฟฟ้าสูงเกินไป และอุณหภูมิสูง และอาจทำให้แบตเตอรี่เสียหายหรือทำให้เกิดไฟไหม้

ชาร์จแบตเตอรี่ตามคำแนะนำในคู่มือ มิฉะนั้นอาจทำให้เกิดการระเบิดหรือไฟไหม้จากความเสียหายของผลิตภัณฑ์

อย่าให้ความร้อนหรือทำให้แบตเตอรี่ได้รับความร้อนสูง (เช่น อยู่ในรถที่ร้อนจัด) อาจมีอันตรายจากการระเบิดหรือไฟไหม้

## เกี่ยวกับการใช้งาน

ห้ามวางเทียน ชีการ์ที่จุดแล้ว ฯลฯ ไว้เหนือผลิตภัณฑ์

อาจเกิดอันตรายจากไฟไหม้

ใช้เตาเสียบที่ผนังหรือสายสำหรับต่อที่มีส่วนลงกราวด์

มีฉะนั้นอาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อตได้

ให้มีการทดสอบผลิตภัณฑ์โดยวิศวกรบริการด้านความปลอดภัยหลังจากซ่อมบำรุงผลิตภัณฑ์

ศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตของ Samsung จะดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัย หลังจากการซ่อมแซม การใช้ผลิตภัณฑ์ที่ซ่อมบำรุงโดยไม่ได้ทดสอบด้านความปลอดภัยอาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อตหรือไฟไหม้ได้

ในกรณีที่เกิดฟ้าคะนอง ให้ปิดเครื่องทันที ถอดปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบที่ผนังและห้ามใช้โมเด็มหรือโทรศัพท์

อาจมีอันตรายจากไฟฟ้าช็อตหรือไฟไหม้

ห้ามใช้คอมพิวเตอร์และอะแดปเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับบนตึกหรือพื้นผิวที่อ่อนนุ่ม

ถ้าอุณหภูมิของคอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้น อาจมีความเสี่ยงที่จะเกิดการร่อนลวก

เชื่อมต่อเฉพาะอุปกรณ์ที่ได้รับอนุญาตเข้ากับช่องเสียบหรือพอร์ตของคอมพิวเตอร์

มีฉะนั้นอาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อตและไฟไหม้ได้

ปิดจอ LCD หลังจากตรวจสอบให้แน่ใจแล้วว่าคอมพิวเตอร์ไม่ดับได้กับการปิดแล้ว

อุณหภูมิอาจสูงขึ้นและอาจทำให้เกิดผลิตภัณฑ์เสียหายได้

ห้ามกดปุ่มนำออกขณะที่โทรศัพท์ลอยปี  
ติสก์/ซีดีรอมกำลังทำงาน

คุณอาจสูญเสียข้อมูลและดิสก์อาจถูกนำออก  
โดยฉับพลัน และทำให้เกิดการบาดเจ็บได้

ระวังอย่าทำผลิตภัณฑ์เหล่านี้ขณะที่ใช้งาน  
ซึ่งอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือสูญเสีย  
ข้อมูล

ห้ามสัมผัสเสาอากาศและอุปกรณ์ไฟฟ้า  
เช่นเต้าเสียบไฟฟ้า

อาจเกิดอันตรายจากไฟฟ้าช็อต

เมื่อทำงานกับชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์ให้  
ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือที่มาพร้อมกับ  
ชิ้นส่วนนั้น

มีฉะนั้นอาจ ทำให้ผลิตภัณฑ์เสียหายได้

ถ้าคอมพิวเตอร์มีควัน หรือมีกลิ่นไหม้ ให้  
ถอดปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบที่ผนัง และ  
ติดต่อศูนย์บริการ ถ้าคุณใช้คอมพิวเตอร์  
โน้ตบุ๊ก โปรดถอดแบตเตอรี่ออก

อาจเกิดอันตรายจากไฟไหม้

ห้ามใช้แผ่นซีดีหรือฟลอปปี้ดิสก์ที่เสียหาย  
หรือมีการดัดแปลง

อาจทำให้เกิดผลิตภัณฑ์เสียหายหรือทำให้เกิด  
การบาดเจ็บได้

ห้ามสอดนิ้วเข้าไปในสล๊อตพีซีการ์ด

อาจเกิดอันตรายจากการบาดเจ็บหรือ  
ไฟฟ้าช็อต

ใช้น้ำยาทำความสะอาดคอมพิวเตอร์เมื่อ  
ทำความสะอาดผลิตภัณฑ์ และใช้  
คอมพิวเตอร์เมื่อแห้งสนิทแล้วเท่านั้น

มีฉะนั้นอาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อตและ  
ไฟไหม้ได้

ห้ามใช้วิธีนำดิสก์ออกในการดึงเงินโดย  
ใช้คลิปหนีบกระดาษ ในขณะที่ดิสก์กำลัง  
หมุนอยู่ โปรดใช้วิธีนำดิสก์ออกในการ  
ดึงเงินเฉพาะเมื่ออุปกรณ์ดิสก์ไดรฟ์  
หยุดแล้ว

อาจเกิดอันตรายจากการบาดเจ็บ

อย่าให้ใบหน้าอยู่ใกล้ถาด ODD ขณะที่  
ทำงาน

อาจมีอันตรายจากการบาดเจ็บเนื่องจาก  
การนำออกโดยฉับพลัน

ตรวจสอบ CD เพื่อหารอยแตกหรือความ  
เสียหายก่อนที่จะใช้

อาจทำให้ดิสก์เสียหายและทำให้อุปกรณ์  
ทำงานผิดพลาดและทำให้ผู้ใช้ได้รับ  
บาดเจ็บได้

## เกี่ยวกับการอัปเดต

ใช้ความระมัดระวังเมื่อสัมผัสผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วน

อุปกรณ์อาจเสียหายหรือคุณอาจบาดเจ็บได้

ระวังอย่าโยนหรือทำชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ตก

ซึ่งอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือทำให้ผลิตภัณฑ์เสียหาย

โปรดปิดฝาของคอมพิวเตอร์ก่อนที่จะต่อสายไฟฟ้า หลังจากการประกอบเข้าที่

อาจมีอันตรายจากไฟฟ้าช็อต ถ้าตัวคุณสัมผัสกับชิ้นส่วนภายใน

ใช้ชิ้นส่วนที่ได้รับการรับรองจาก Samsung Electronics เท่านั้น

มีฉะนั้นอาจทำให้ไฟไหม้หรือผลิตภัณฑ์เสียหายได้

ห้ามถอดประกอบหรือซ่อมบำรุงผลิตภัณฑ์ด้วยตนเอง

อาจมีอันตรายจากไฟฟ้าช็อตหรือไฟไหม้

ในการเชื่อมต่ออุปกรณ์ที่ไม่ได้ผลิตหรือรับรองโดย Samsung Electronics โปรดสอบถามศูนย์บริการก่อนที่จะเชื่อมต่ออุปกรณ์

อาจมีอันตรายเนื่องจากผลิตภัณฑ์เสียหาย

## เกี่ยวกับการเก็บรักษาและการเคลื่อนย้าย

ขณะที่เคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ให้ปิดเครื่องและแยกสายเคเบิลที่เชื่อมต่ออยู่ทั้งหมดออกก่อน

ผลิตภัณฑ์อาจได้รับความเสียหายหรือผู้ใช้อาจสะดุดสายเคเบิลล้ม

เมื่อไม่ได้ใช้คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กเป็นเวลานาน ให้ใช้แบตเตอรี่ทั้งหมดประจุและเก็บไว้โดยไม่ต้องติดตั้งกับเครื่องแบตเตอรี่จะอยู่ในสภาพที่ดีที่สุด

ห้ามใช้หรือดูหน้าจอคอมพิวเตอร์ขณะที่ขยับยานพาหนะ

อาจเกิดอันตรายจากการจราจร โปรดใช้สมาธิกับการขับขี่

## ข้อควรระวังเกี่ยวกับการป้องกันการสูญเสียข้อมูล (การจัดการฮาร์ดดิสก์)

โปรดระวังอย่าทำให้ข้อมูลในฮาร์ดดิสก์เสียหาย

- ฮาร์ดดิสก์มีความละเอียดอ่อนต่อแรงกระแทกจากภายนอกมาก การกระแทกอาจทำให้ข้อมูลบนพื้นผิวดิสก์สูญหาย
- ไขความระมัดระวังเป็นพิเศษ เนื่องจากการเคลื่อนย้ายคอมพิวเตอร์หรือการกระแทกคอมพิวเตอร์ขณะที่เปิดเครื่องจะทำให้ข้อมูลในฮาร์ดดิสก์เสียหาย
- บริษัทไม่รับประกันผิดชอบต่อการสูญหายของข้อมูลที่เกิดขึ้นโดยลูกค้า เช่น ความประมาทหรือสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม

สาเหตุที่ทำให้เกิดความเสียหายกับข้อมูลของฮาร์ดดิสก์และตัวฮาร์ดดิสก์เอง

- ข้อมูลอาจสูญหายเมื่อเกิดการกระแทกภายนอกกับดิสก์ ขณะที่ถอดประกอบหรือประกอบคอมพิวเตอร์
- ข้อมูลอาจสูญหายเมื่อเปิดหรือรีเซ็ตคอมพิวเตอร์เนื่องจากไฟฟ้าดับขณะที่ฮาร์ดดิสก์กำลังทำงาน
- ข้อมูลอาจสูญหายและไม่สามารถเรียกคืนได้เนื่องจากคอมพิวเตอร์ติดไวรัส
- ข้อมูลอาจสูญหายถ้าปิดเครื่องขณะที่กำลังเรียกใช้โปรแกรม
- การเคลื่อนย้ายหรือทำให้เกิดแรงกระแทกกับคอมพิวเตอร์ขณะที่ฮาร์ดดิสก์กำลังทำงานอาจทำให้เกิดเซกเตอร์เสียหายในฮาร์ดดิสก์

ในการป้องกันข้อมูลสูญหายเนื่องจากความเสียหายที่เกิดขึ้นกับฮาร์ดดิสก์ โปรดสำรองข้อมูลบ่อยๆ

# ท่าทางที่เหมาะสมในการใช้คอมพิวเตอร์

การรักษาท่าทางที่เหมาะสมระหว่างการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในการป้องกันอันตรายที่จะเกิดแก่ร่างกาย

คำแนะนำต่อไปนี้เกี่ยวกับการรักษาท่าทางที่เหมาะสมระหว่างการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ซึ่งได้รับการพัฒนาขึ้นโดยอาศัยวิศวกรรมด้านสรีรศาสตร์ โปรโตคอล และปฏิบัติตามอย่างถาวรเมื่อใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์

มีดังนี้จะมีโอกาสที่จะเกิด (RSI: การบาดเจ็บเนื่องจากการเกร็งในจุดเดิมซ้ำๆ) เนื่องจากการทำงานซ้ำๆ และอาจเกิดอันตรายร้ายแรงต่อร่างกายได้



คำแนะนำในคู่มือนี้ได้รับการจัดเตรียมเพื่อให้สามารถใช้ได้กับผู้ใช้งานโดยทั่วไป ถ้าผู้ใช้ไม่อยู่ในกลุ่มผู้ใช้งานดังกล่าว โปรดใช้คำแนะนำเหล่านี้ให้เหมาะสมกับความจำเป็นของผู้ใช้เอง

## ท่าทางที่เหมาะสม

ปรับความสูงของโต๊ะและเก้าอี้ให้เหมาะสมกับความสูงของคุณ

ปรับความสูงเพื่อให้แขนงอเป็นมุมฉากเมื่อคุณวางมือเหนือแป้นพิมพ์ ขณะที่นั่งบนเก้าอี้

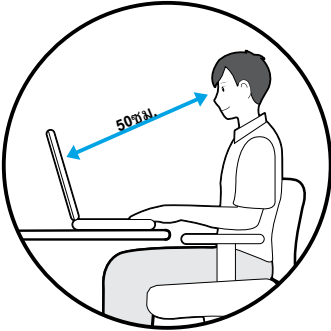
ปรับความสูงของเก้าอี้เพื่อให้สันเท้าของคุณวางบนพื้นได้สบาย

- ห้ามใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ขณะที่คุณนอน แต่ให้ใช้ขณะที่คุณนั่งเท่านั้น
- ห้ามใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์โดยวางบนตัก ถ้าอุปกรณ์ของคุณมีของคอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้น อาจมีความเสี่ยงที่จะเกิดการรบกวน
- ทำงานโดยให้ข้อมือตรง
- ใช้เก้าอี้ที่มีพนักพิงที่สบาย
- ปรับให้ศูนย์กลางน้ำหนักของขาไม่อยู่บนเก้าอี้ แต่อยู่ที่เท้าเมื่อคุณนั่งบนเก้าอี้
- ในการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ขณะสนทนาทางโทรศัพท์ ให้ใช้หูฟัง การใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่โทรศัพท์อยู่ที่บ่าจะทำให้ร่างกายอยู่ในท่าทางที่ไม่เหมาะสม
- เก็บสิ่งที่ใช้งานบ่อยๆ ไว้ในระยะที่เหมาะสม (ซึ่งคุณสามารถเอื้อมหยิบได้ง่าย)



## ตำแหน่งของดวงตา

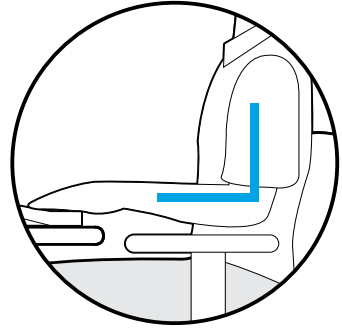
ให้อจอภาพหรือจอ LCD ห่างจากดวงตอย่างน้อย 50 ซม.



- ปรับความสูงของจอภาพและจอ LCD ให้ความสูงด้านบนสุดนั้นเท่ากับหรือต่ำกว่าดวงตาของคุณ
- อย่าปรับความสว่างของจอภาพและจอ LCD ให้สว่างเกินไป
- รักษาความสะอาดของจอภาพและจอ LCD
- ถ้าคุณสวมแว่นตา ให้ทำความสะอาดแว่นก่อนที่จะใช้คอมพิวเตอร์
- เมื่อป้อนเนื้อหาที่พิมพ์ในกระดาษลงในคอมพิวเตอร์ ให้วางกระดาษบนที่ยึดกระดาษเพื่อให้ความสูงของกระดาษเกือบเท่ากับของจอภาพ

## ตำแหน่งมือ

จัดวางมือให้เป็นมุมฉากดังที่แสดงในรูป



- ให้ช่วงของแขนจากข้อศอกถึงข้อมือตรง
- อย่าวางฝ่ามือบนแป้นพิมพ์ขณะพิมพ์
- อย่าจับเมาส์ด้วยแรงมากเกินไป
- อย่ากดแป้นพิมพ์ ท้าแปด หรือเมาส์โดยใช้แรงมากเกินไป
- ขอแนะนำให้เชื่อมต่อและใช้แป้นพิมพ์และเมาส์ภายนอกเมื่อใช้คอมพิวเตอร์เป็นเวลานานๆ



## การปรับระดับเสียง (หูฟังและลำโพง)

ตรวจสอบระดับเสียงก่อนเมื่อต้องการฟังเพลง



- ตรวจสอบว่าระดับเสียงดังเกินไปหรือไม่ ก่อนที่จะใช้หูฟัง
- ไม่แนะนำให้ใช้หูฟังเป็นเวลานาน
- การปรับเปลี่ยนจากการตั้งค่าฟอลต์ของฮีควอไลเซอร์อาจทำให้ความสามารถในการฟังลดลง
- การตั้งค่าฟอลต์นั้นสามารถเปลี่ยนแปลงได้ผ่านซอฟต์แวร์ และการอัปเดตไดรเวอร์ โดยไม่ต้องมีการดำเนินการของคุณ โปรดตรวจสอบการตั้งค่าฟอลต์ของฮีควอไลเซอร์ก่อนที่จะใช้งานครั้งแรก

## เวลาการทำงาน (เวลาหยุดพัก)

- หยุดพักเป็นเวลา 10 นาทีขึ้นไป หลังจากทำงานเป็นระยะเวลา 50 นาที เมื่อทำงานติดต่อกันมากกว่าหนึ่งชั่วโมง

## แสงสว่าง

- ห้ามใช้คอมพิวเตอร์ในที่มืด ระดับความสว่างสำหรับการใช้คอมพิวเตอร์จะต้องเพียงพอเท่ากับการอ่านหนังสือ
- แนะนำให้ใช้แสงสว่างที่ไม่ได้ส่องตรง ไข่ม่านเพื่อป้องกันการสะท้อนจอ LCD

## สภาพการทำงาน

- ห้ามใช้คอมพิวเตอร์ในที่ร้อนและชื้น
- ใช้คอมพิวเตอร์ในช่วงของอุณหภูมิและความชื้นที่แนะนำในคู่มือผู้ใช้นั้น

# ข้อมูลสำคัญด้านความปลอดภัย

## คำแนะนำเพื่อความปลอดภัย

ระบบของคุณได้รับการออกแบบและทดสอบแล้วว่าเป็นไปตามมาตรฐานล่าสุดเกี่ยวกับความปลอดภัยของอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างไรก็ตาม เพื่อให้มั่นใจว่าการใช้ผลิตภัณฑ์นี้มีความปลอดภัย สิ่งสำคัญคือจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อความปลอดภัยที่ระบุไว้กับผลิตภัณฑ์และในเอกสารประกอบ



โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้เสมอ เพื่อป้องกันการบาดเจ็บและความเสียหายของระบบ

## การตั้งค่าระบบของคุณ

- อ่านและปฏิบัติตามคำแนะนำทั้งหมดที่มีอยู่บนผลิตภัณฑ์และในเอกสารประกอบ ก่อนที่จะใช้ระบบของคุณ เก็บคำแนะนำเพื่อความปลอดภัยและคำแนะนำในการใช้งานไว้เพื่อใช้ในอนาคต
- ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์นี้ใกล้กับหรือแหล่งความร้อนเช่น หม้อน้ำหรือเครื่องทำความร้อน
- จัดวางระบบบนพื้นผิวทำงานที่มั่นคง
- การใช้ผลิตภัณฑ์นี้ร่วมกับแหล่งจ่ายไฟประเภทที่ระบุไว้ในฉลากเท่านั้น
- ตรวจสอบว่าเต้าจ่ายไฟฟ้าที่ใช้จ่ายพลังงานให้กับอุปกรณ์นั้นสามารถเชื่อมถึงได้ภายในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้หรือไฟฟ้าลัดวงจร
- ถ้าคอมพิวเตอร์ของคุณมีสวิตช์เลือกระดับแรงดันไฟฟ้า โปรดตรวจสอบว่าสวิตช์อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่
- ช่องเปิดในตัวเครื่องคอมพิวเตอร์มีให้เพื่อการระบายอากาศ โปรดอย่าปิดกั้นช่องเปิดเหล่านี้ โปรดจัดให้มีช่องว่างเพียงพอ อย่างน้อย 6 นิ้ว (15 ซม.) รอบๆ ระบบสำหรับการระบายอากาศเมื่อคุณจัดวางพื้นที่ทำงาน ห้ามใส่สิ่งแปลกปลอมในช่องระบายอากาศของคอมพิวเตอร์
- ตรวจสอบว่าช่องระบายอากาศของพัดลมที่ด้านล่างของเครื่องไม่มีสิ่งกีดขวางอยู่ ห้ามวางคอมพิวเตอร์บนพื้นผิวนุ่ม เนื่องจากจะปิดช่องระบายอากาศที่ด้านล่าง
- ถ้าคุณใช้สายไฟสำหรับต่อขยายกับระบบ โปรดตรวจสอบว่ากำลังไฟรวมของผลิตภัณฑ์ที่ต่อเข้ากับสายนั้นไม่เกินอัตรากำลังไฟสูงสุดสำหรับสายไฟต่อ

## การดูแลรักษาระหว่างการใช้งาน

- อย่าเหยียบสายไฟหรือวางสิ่งใดไว้บนสายไฟ
- ห้ามทำของเหลวหกบนเครื่อง วิธีที่ดีที่สุดในการป้องกันของหกใส่เครื่องก็คือ ไม่รับประทานหรือดื่มใกล้เครื่อง
- ผลิตภัณฑ์บางชนิดมีแบตเตอรี่ CMOS ที่เปลี่ยนได้อยู่บนเมนบอร์ด อาจมีความเสี่ยงต่อการระเบิด ถ้าแบตเตอรี่ CMOS มีการเปลี่ยนไม่ถูกต้อง เปลี่ยนแบตเตอรี่โดยใช้ประเภทเดียวกันหรือเทียบเท่ากันที่ผู้ผลิตแนะนำ ทั้งแบตเตอรี่ตามคำแนะนำของผู้ผลิต ถ้าแบตเตอรี่ CMOS ต้องมีการเปลี่ยนทดแทน โปรดให้ช่างเทคนิคที่มีประสบการณ์เป็นผู้ดำเนินการ
- เมื่อคอมพิวเตอร์เปิดอยู่ จะมีกระแสไฟฟ้าปริมาณเล็กน้อยไหลผ่านคอมพิวเตอร์ เพื่อหลีกเลี่ยงการถูกไฟฟ้าช็อต โปรดถอดปลั๊กไฟฟ้า ถอดแบตเตอรี่และสายโมเด็มออกจากตัวรับที่ผนังก่อนที่จะทำความสะอาดระบบ
- ถอดปลั๊กระบบออกจากตัวรับไฟฟ้าที่ผนัง และให้ช่างที่มีความชำนาญเป็นผู้บำรุงรักษาในกรณีนี้:
  - สายไฟหรือปลั๊กไฟเสียหาย
  - มีของเหลวหกใส่เครื่อง
  - ระบบไม่ทำงานอย่างเหมาะสมเมื่อทำตามคำแนะนำในการใช้งานแล้ว
  - เครื่องหล่นพื้นหรือตัวเครื่องเกิดความเสียหาย
  - ประสิทธิภาพของระบบเปลี่ยนแปลงไป

## คำแนะนำในการใช้ NotePC อย่างปลอดภัย

---

- ❶ เมื่อติดตั้งและใช้อุปกรณ์ โปรดดูข้อกำหนดด้านความปลอดภัยในคู่มือผู้ใช้
- ❷ ต้องใช้ผลิตภัณฑ์พร้อมกับอุปกรณ์ที่ระบุในข้อมูลจำเพาะทางเทคนิคของอุปกรณ์เท่านั้น
- ❸ ถ้ามีกลิ่นไหม้หรือควันเล็กน้อยจากคอมพิวเตอร์ ควรปิดเครื่องและถอดแบตเตอรี่ออก นำอุปกรณ์ไปรับการตรวจสอบโดยช่างเทคนิคที่มีประสบการณ์ก่อนที่จะใช้งานอีกครั้ง
- ❹ ควรดำเนินการบำรุงรักษาและซ่อมแซมอุปกรณ์โดยศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น
- ❺ อย่าใช้งานคอมพิวเตอร์แบบพกพาของคุณโดยที่ฐานของเครื่องวางอยู่บนผิวหนึ่งโดยตรงเป็นเวลานาน อุณหภูมิพื้นผิวของฐานจะเพิ่มขึ้นระหว่างการใช้งานตามปกติ (โดยเฉพาะเมื่อมีไฟฟ้ากระแสสลับ) การปล่อยใหร่างกายสัมผัสกับเครื่องเป็นเวลานานอาจทำให้เกิดอาการไม่สบายหรือร้อนลวกได้

# ชิ้นส่วนทดแทนและอุปกรณ์เสริม

ใช้ชิ้นส่วนทดแทนและอุปกรณ์เสริมที่ผู้ผลิตแนะนำเท่านั้น



เพื่อป้องกันไฟไหม้ โปรดใช้สายสื่อสารขนาด 26 AWG ขึ้นไปเท่านั้น



ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์นี้ในสิ่งที่ระบุว่าเป็นพื้นที่อันตราย เช่น พื้นที่ดูแลผู้ป่วยและสถานทันตกรรม สถานะแวดล้อมที่มีออกซิเจนมาก หรือพื้นที่อุตสาหกรรม

## การทิ้งแบตเตอรี่



ห้ามทิ้งแบตเตอรี่ที่ชาร์จซ้ำได้หรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ที่ชาร์จซ้ำและไม่สามารถถอดออกได้ลงในถังขยะ

ติดต่อสายด่วน Samsung Helpline สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับวิธีทิ้งแบตเตอรี่ที่คุณไม่สามารถใช้หรือชาร์จซ้ำได้อีก

ปฏิบัติตามระเบียบท้องถิ่นอย่างเคร่งครัดเมื่อทิ้งแบตเตอรี่เก่า



อาจเกิดอันตรายจากการระเบิดถ้าเปลี่ยนแบตเตอรี่ผิดประเภท  
ทิ้งแบตเตอรี่แล้วตามคำแนะนำเท่านั้น

## ความปลอดภัยของเลเซอร์

อุปกรณ์ทั้งหมดที่มีไครฟซีดีหรือดีวีดีเป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัย รวมถึง IEC 60825-1 อุปกรณ์เลเซอร์ในองค์ประกอบเหล่านี้จัดเป็น “ผลิตภัณฑ์เลเซอร์ Class 1” ตามมาตรฐาน US Department of Health and Human Services (DHHS) Radiation Performance หากต้องการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ โปรดติดต่อศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาต



- **หมายเหตุด้านความปลอดภัยของเลเซอร์:**  
การใช้ปั๊มควบคุมหรือปั๊มปรับหรือการใช้งานนอกเหนือจากที่ระบุในคู่มือนี้อาจทำให้ได้รับรังสีที่เป็นอันตราย เพื่อป้องกันการได้รับรังสีเลเซอร์ โปรดอย่าพยายามเปิดฝารอบของไครฟซีดีหรือดีวีดี
- รังสีเลเซอร์ Class 1M เมื่อเปิดชิ้นส่วนที่ทำงานห้ามมองโดยตรงกับเครื่องมือแบบออปติคัล
- Class 3B รังสีเลเซอร์ที่มองไม่เห็นเมื่อเปิดหลีกเลี่ยงการได้รับแสง

## เชื่อมต่อและถอดอะแดปเตอร์ไฟฟ้า กระแสสลับ

เต้าเสียบจะต้องติดตั้งไว้ใกล้กับอุปกรณ์ และสามารถเอื้อมถึงได้ง่าย  
ห้ามถอดปลั๊กด้วยการดึงที่สายไฟ

## ข้อกำหนดของสายไฟ

ชุดสายไฟ (ปลั๊กที่ผนัง สายไฟ และปลั๊กของอะแดปเตอร์ไฟฟ้า กระแสสลับ) ที่คุณได้รับพร้อมกับคอมพิวเตอร์เป็นไปตามข้อกำหนด สำหรับการใช้งานในประเทศที่คุณซื้ออุปกรณ์

ชุดสายไฟสำหรับใช้ในประเทศอื่นๆ จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนด ของประเทศที่คุณใช้คอมพิวเตอร์ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับขอ ้ ากำหนดของชุดสายไฟ โปรดติดต่อผู้ขาย ตัวแทนจำหน่าย หรือผู้ให้ บริการที่ได้รับอนุญาต

## ข้อกำหนดทั่วไป

ข้อกำหนดด้านล่างนี้ใช้กับทุกประเทศ:

- ความยาวของสายไฟต้องไม่ต่ำกว่า 6.00 ฟุต (1.8 ม.) และ ไม่เกิน 9.75 ฟุต (3.0 ม.)
- ชุดสายไฟทั้งหมดจะต้องได้รับการอนุมัติโดยหน่วยงานรับรอง ที่ได้รับการยอมรับ และมีหน้าที่รับผิดชอบการประเมินในประเทศ ที่จะใช้ชุดสายไฟนั้นๆ
- ชุดสายไฟต้องสามารถรองรับกระแสไฟฟ้าได้อย่างต่ำ 7 A และมีอัตราแรงดันไฟฟ้าขั้นต่ำ 125 หรือ 250 โวลต์กระแสสลับ ตาม ที่กำหนดโดยระบบไฟฟ้าของแต่ละประเทศ
- ขั้วต่ออุปกรณ์ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดด้านกลไกของ EN 60 320/IEC 320 Standard Sheet C7 สำหรับการใช้คู่กับช่องรับ ของคอมพิวเตอร์

# คำชี้แจงการปฏิบัติตามข้อบังคับ

## คู่มือระบบไร้สาย

อาจมีอุปกรณ์ประเภท Radio LAN กำลังต่ำ (อุปกรณ์สื่อสารไร้สายที่ใช้ความถี่วิทยุ (RF)) ที่ทำงานในช่วง 2.4GHz/ 5GHz (รวม) อยู่ในระบบโน้ตบุ๊กของคุณ ส่วนต่อไปนี้เป็นภาพรวมของสิ่งที่ควรพิจารณาเมื่อใช้อุปกรณ์ไร้สาย

ข้อจำกัด ข้อควรระวัง และสิ่งที่ควรพิจารณาเพิ่มเติมสำหรับแต่ละประเทศจะปรากฏในส่วนสำหรับประเทศ (หรือกลุ่มประเทศ) อุปกรณ์ไร้สายในระบบของคุณได้รับการรับรองให้ใช้ได้เฉพาะในประเทศที่ระบุใน Radio Approval Marks บนฉลากข้อมูลระบบเท่านั้น ถ้าประเทศที่คุณจะใช้อุปกรณ์ไร้สายไม่ปรากฏอยู่ โปรดติดต่อหน่วยงาน Radio Approval เพื่อขอรับทราบข้อกำหนด อุปกรณ์ไร้สายมีการควบคุมอย่างเข้มงวด และอาจไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้

ความแรงของสนาม RF ของอุปกรณ์ไร้สายที่อาจรวมอยู่ในโน้ตบุ๊กของคุณนั้นต่ำกว่าขีดจำกัด RF ระหว่างประเทศตามที่เป็นที่รับทราบในปัจจุบัน เนื่องจากอุปกรณ์ไร้สาย (ซึ่งอาจรวมอยู่ในโน้ตบุ๊กของคุณ) กระจายพลังงานน้อยกว่าที่อนุญาตในมาตรฐานและคำแนะนำด้านความปลอดภัยด้านความถี่วิทยุ ผู้ผลิตเชื่อว่าอุปกรณ์เหล่านี้สามารถใช้งานได้โดยปลอดภัย ไม่ว่าระดับพลังงานจะเป็นอย่างไร โปรดใช้ความระมัดระวังเพื่อลดการสัมผัสกับตัวระหว่างการใช้งานปกติ

สำหรับหลักเกณฑ์โดยทั่วไป โปรดเว้นระยะ 20 ซม. (8 นิ้ว) ระหว่างอุปกรณ์ไร้สายและร่างกาย สำหรับการใช้อุปกรณ์ไร้สายใกล้ร่างกาย (ซึ่งไม่รวมสวมของแขนขา) ควรใช้อุปกรณ์นี้ห่างจากร่างกายเกิน 20 ซม. (8 นิ้ว) เมื่ออุปกรณ์ไร้สายทำงานและส่งสัญญาณ

เครื่องส่งนี้จะต้องไม่วางร่วมกับหรือทำงานร่วมกับเสาอากาศหรือเครื่องส่งอื่น ยกเว้นเครื่องส่ง Bluetooth ที่ติดตั้งมา

ในบางกรณีจะมีข้อจำกัดสำหรับอุปกรณ์ไร้สาย ตัวอย่างของข้อจำกัดโดยทั่วไปจะปรากฏอยู่ในหน้าถัดไป:



- การสื่อสารไร้สายด้วยความถี่วิทยุอาจรบกวนอุปกรณ์บนอากาศยานพาณิชย์ ระเบียบด้านการบินในปัจจุบันกำหนดให้ปิดอุปกรณ์ไร้สายขณะที่เดินทางบนเครื่องบิน อุปกรณ์สื่อสาร 802.11ABGN (เรียกอีกอย่างว่าอีเธอร์เน็ตไร้สายหรือ Wi-Fi) และ Bluetooth เป็นตัวอย่างของอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการสื่อสารไร้สาย
- ในสภาพแวดล้อมที่การรบกวนอุปกรณ์หรือบริการอื่นอาจเป็นอันตรายหรือถูกพิจารณาว่าอันตราย ตัวเลือกในการใช้อุปกรณ์ไร้สายอาจจำกัดหรือห้ามใช้ ท่าอากาศยาน โรงพยาบาล และสภาวะแวดล้อมที่มีออกซิเจนหรือก๊าซที่ติดไฟง่าย คือตัวอย่างบางส่วนของกรณีที่การใช้อุปกรณ์ไร้สายอาจถูกจำกัดหรือห้ามใช้ เมื่ออยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่แน่ใจถึงการใช้อุปกรณ์ไร้สาย โปรดสอบถามผู้มีส่วนในในพื้นที่เพื่อขออนุญาต ก่อนที่จะใช้หรือเปิดอุปกรณ์ไร้สาย
- ทุกประเทศมีข้อจำกัดการใช้อุปกรณ์ไร้สายที่แตกต่างกัน เนื่องจากระบบของคุณมีอุปกรณ์ไร้สาย เมื่อเดินทางไปยังประเทศต่างๆ พร้อมกันระบบคอมพิวเตอร์ โปรดตรวจสอบกับหน่วยงานผู้อนุมัติด้านวิทยุในพื้นที่ ก่อนที่จะเดินทาง เพื่อให้ทราบถึงข้อจำกัดในการใช้อุปกรณ์ไร้สายในประเทศปลายทาง
- ถ้าวาระบบของคุณมาพร้อมกับอุปกรณ์ไร้สายในเครื่อง โปรดอย่าใช้อุปกรณ์ไร้สาย ยกเว้นกรณีที่ฝ่าฝืนและฉนวนป้องกันทั้งหมดพร้อมใช้งานและประกอบระบบอย่างสมบูรณ์แล้ว
- อุปกรณ์ไร้สายไม่ใช่ชิ้นส่วนที่ผู้ใช้อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบ ห้ามนัดแปลงแก้ไขอย่างเด็ดขาด การดัดแปลงอุปกรณ์ไร้สายจะทำให้การอนุญาตใช้งานเป็นโมฆะ โปรดติดต่อผู้ผลิตเพื่อขอรับบริการ
- ใช้ไดรเวอร์ที่ได้รับการอนุมัติสำหรับประเทศที่จะใช้อุปกรณ์เท่านั้น ชุดที่ชุด System Restoration Kit ของผู้ผลิตหรือติดต่อฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิคของผู้ผลิตเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม

## สหรัฐอเมริกา

### ข้อกำหนดและคำชี้แจงด้านความปลอดภัยของ สหรัฐอเมริกาและแคนาดา

อย่าสัมผัสหรือย้ายเสาอากาศขณะที่อุปกรณ์ส่งหรือรับสัญญาณ  
อย่าถือส่วนประกอบที่มีวิทยุในลักษณะที่เสาอากาศใกล้หรือสัมผัส  
กับส่วนของร่างกายที่อยู่นอกเสื้อผ้า โดยเฉพาะใบหน้าหรือดวงตา  
ขณะที่ส่งสัญญาณ

อย่าใช้งานวิทยุหรือพยายามส่งข้อมูล ถ้าไม่ได้เชื่อมต่อเสาอากาศ  
มีฉะนั้นวิทยุอาจเกิดความเสียหาย

#### ใช้ในสภาพแวดล้อมที่เจาะจง:

การใช้อุปกรณ์ไร้สายในสถานที่ที่เป็นอันตราย ถูกจำกัดด้วยข้อกำหนดที่  
ผู้อำนวยการด้านความปลอดภัยในสภาวะแวดล้อมอื่นๆ กำหนดไว้

การใช้อุปกรณ์ไร้สายบนเครื่องบินอยู่ภายใต้การควบคุมของ Federal  
Aviation Administration (FAA)

การใช้อุปกรณ์ไร้สายในโรงพยาบาลจะต้องอยู่ในข้อกำหนดที่  
โรงพยาบาลแต่ละแห่งกำหนด

### อุปกรณ์ไร้สายอื่นๆ

ประกาศด้านความปลอดภัยสำหรับอุปกรณ์อื่นๆ ในเครือข่าย

ไร้สาย: อ่านเอกสารที่มาพร้อมกับอะแดปเตอร์เน็ตไร้สายหรือ  
อุปกรณ์อื่นๆ ในเครือข่ายไร้สาย



อุปกรณ์วิทยุ Part 15 ทำงานโดยไม่มีการรบกวน  
กับอุปกรณ์อื่นที่ทำงานในความถี่นี้ การเปลี่ยนแปลง  
หรือดัดแปลงผลิตภัณฑ์ดังกล่าวที่ไม่ได้รับการอนุมัติ  
จาก Intel อาจทำให้สิทธิ์ใช้งานของผู้ใช้เป็นโมฆะ



#### คำเตือนเกี่ยวกับพื้นที่ซึ่งมีอุปกรณ์ที่ระเบิดได้

อย่าใช้เครื่องส่งแบบพกพา (เช่น อุปกรณ์เครือข่าย  
ไร้สาย) ใกล้กับชนวนระเบิดที่ไม่ได้หุ้มฉนวนหรือ  
สภาพแวดล้อมที่มีการระเบิดได้ง่าย ยกเว้นกรณี  
ที่มีการดัดแปลงอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับการใช้งาน  
ดังกล่าว



#### ข้อควรระวังสำหรับการใช้งานบนเครื่องบิน

ระเบียบ FCC และ FAA ห้ามใช้งานอุปกรณ์ไร้สาย  
ที่ขัดสนความถี่วิทยุบนเครื่องบิน เนื่องจากสัญญาณ  
ของอุปกรณ์อาจรบกวนอุปกรณ์บนเครื่องบินที่มี  
ความสำคัญ

## เครื่องส่งสัญญาณนอกเหนือจากวิทยุประสงค์ ตามกฎหมาย FCC ขอล 15

อุปกรณ์นี้เป็นไปตามข้อ 15 ของกฎ FCC การใช้งานจะเป็นไปตามเงื่อนไขสองประการ: (1) อุปกรณ์นี้จะไม่ทำให้เกิดสัญญาณรบกวนที่เป็นอันตราย และ (2) อุปกรณ์นี้จะต้องยอมรับสัญญาณรบกวนที่ได้รับรวมถึงสัญญาณรบกวนที่อาจทำให้เกิดการทำงานที่ไม่พึงประสงค์



อุปกรณ์นี้ได้รับการทดสอบแล้วว่าปฏิบัติตามขีดจำกัดของอุปกรณ์ดิจิทัล Class B ตาม Part 15 ของกฎ FCC ขีดจำกัดนี้ได้รับการออกแบบมาเพื่อการป้องกันที่เหมาะสมจากสัญญาณรบกวนที่เป็นอันตรายในการติดตั้งในที่อยู่อาศัย อุปกรณ์นี้สร้างขึ้นและแผ่กระจายพลังงานความถี่วิทยุ และถ้าไม่ได้รับการติดตั้งและใช้ตามคำแนะนำ อาจทำให้เกิดสัญญาณรบกวนที่เป็นอันตรายขึ้น ถ้าอุปกรณ์นี้ทำให้เกิดสัญญาณรบกวนที่เป็นอันตรายต่อการรับวิทยุหรือโทรทัศน์ ซึ่งสามารถพิจารณาได้จากการเปิดและปิดอุปกรณ์ ผู้ใช้ควรลองแก้ไขการรบกวนด้วยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้:

- ปรับทิศทางหรือเปลี่ยนตำแหน่งของเสาอากาศที่รับสัญญาณ
- เพิ่มระยะห่างระหว่างอุปกรณ์และเครื่องรับ
- ต่ออุปกรณ์เข้ากับเต้ารับไฟฟ้าที่มีวงจรแยกจากของเครื่องรับ
- ติดต่อตัวแทนจำหน่ายหรือช่างวิทยุ/โทรทัศน์ที่มีประสบการณ์เพื่อขอรับความช่วยเหลือ

ถ้าจำเป็น ผู้ใช้ควรปรึกษาตัวแทนจำหน่ายหรือช่างวิทยุ/โทรทัศน์ที่มีประสบการณ์ เพื่อขอรับคำแนะนำเพิ่มเติม ผู้ใช้สามารถอ่านข้อมูลที่เป็นประโยชน์ได้จากเอกสารต่อไปนี้: "Something About Interference"

ซึ่งมีให้ที่สำนักงานภูมิภาคของ FCC ประจำพื้นที่ บริษัทไม่มีส่วนรับผิดชอบต่อสัญญาณรบกวนของวิทยุหรือโทรทัศน์ซึ่งเกิดจากการดัดแปลงอุปกรณ์นี้ หรือการทดแทนหรือต่อสายเคเบิลและอุปกรณ์อื่นๆ โดยไม่ได้รับอนุญาต นอกเหนือจากที่บริษัทกำหนด ผู้ใช้มีหน้าที่ต้องดำเนินการแก้ไขเอง โปรดใช้เฉพาะสายเคเบิลข้อมูลที่มีกำหนดจำนวนกับระบบ

## เครื่องส่งสัญญาณตามวัตถุประสงค์ ตามกฎ FCC ขอล 15

อาจมีอุปกรณ์ประเภท Radio LAN กำลังต่ำ (อุปกรณ์สื่อสารไร้สายที่ใช้ความถี่วิทยุ (RF)) ที่ทำงานในช่วง 2.4GHz/ 5GHz (รวม) อยู่ในระบบในตึกของคุณ ส่วนนี้จะโดยเฉพาะเมื่อมีอุปกรณ์เหล่านี้อยู่โปรดดูฉลากผลิตภัณฑ์ของระบบเพื่อตรวจสอบว่ามีอุปกรณ์ไร้สาย

อุปกรณ์ไร้สายที่อาจมีอยู่ในระบบของคุณได้รับการรับรองให้ใช้ในสหรัฐอเมริกาเท่านั้น ถ้ามีหมายเลข FCC ID ที่ฉลากอุปกรณ์

อุปกรณ์นี้ถูกจำกัดไว้เฉพาะการใช้งานในร่ม ในช่วงความถี่ 5.15 ถึง 5.25 GHz FCC กำหนดให้ใช้อุปกรณ์นี้ในอาคาร สำหรับช่วงความถี่ 5.15 ถึง 5.25 GHz เพื่อลดการรบกวนที่อาจเป็นอันตรายต่อระบบดาวเทียมเคลื่อนที่ที่ใช้ซิงโครไนซ์เดียวกัน เราเรากำลังสูงได้รับการกำหนดให้เป็นผู้ใช้หลักของช่วง 5.25 ถึง 5.35 GHz และ 5.65 ถึง 5.85 GHz สถานีเรดาร์เหล่านี้อาจทำให้เกิดสัญญาณรบกวนและ/หรือความเสียหายกับอุปกรณ์ได้

FCC กำหนดหลักเกณฑ์ทั่วไปให้เว้นระยะ 20 ซม. (8 นิ้ว) ระหว่างอุปกรณ์ไร้สายและร่างกาย สำหรับการใช้อุปกรณ์ไร้สายใกล้ร่างกาย (ซึ่งไมรวมส่วนของแขนขา) ควรใช้อุปกรณ์นี้ห่างจากร่างกายเกิน 20 ซม. (8 นิ้ว) เมื่ออุปกรณ์ไร้สายทำงาน กำลังของอุปกรณ์ไร้สายซึ่งอาจรวมอยู่ในโน้ตบุ๊กของคุณ ต่ำกว่าขีดจำกัดการรับ RF ที่ FCC กำหนด

เครื่องส่งนี้จะต้องไม่วางรวมกับหรือทำงานร่วมกับเสาอากาศหรือเครื่องส่งอื่น ยกเว้นเครื่องส่ง Bluetooth ที่ติดตั้งมา

การใช้งานจะเป็นไปตามเงื่อนไขสองประการ: (1) อุปกรณ์นี้จะไม่ทำให้เกิดสัญญาณรบกวนที่เป็นอันตราย และ (2) อุปกรณ์นี้จะต้องยอมรับสัญญาณรบกวนที่ได้รับ รวมถึงสัญญาณรบกวนที่อาจทำให้เกิดการทำงานที่ไม่พึงประสงค์



อุปกรณ์ไร้สายไม่ใช้ชิ้นส่วนที่ผู้ใช้บำรุงรักษาได้ด้วยตนเอง ห้ามดัดแปลงแก้ไขอย่างเด็ดขาด

การดัดแปลงอุปกรณ์ไร้สายจะทำให้การอนุญาตรับใช้ไม่เป็นโมฆะ โปรดติดต่อผู้ผลิตเพื่อขอรับบริการ



**ประกาศ FCC สำหรับการใช้งาน LAN ไร้สาย:**

"ขณะที่ติดตั้งและใช้งานเครื่องส่งและเสาอากาศนี้ การได้รับคลื่นความถี่วิทยุอาจเกิดขีดจำกัดการได้รับ 1mW/cm<sup>2</sup> ที่ระยะซึ่งใกล้กับเสาอากาศที่ติดตั้งไว้ ดังนั้น ผู้ใช้ต้องรักษาระยะห่าง 20 ซม. จากเสาอากาศเสมอ อุปกรณ์นี้ต้องไม่ตั้งอยู่ร่วมกับเครื่องส่งและเสาส่งสัญญาณอื่น"



## FCC Part 68 (ถ้ามีโมเด็ม)

อุปกรณ์นี้เป็นไปตามกฎ FCC ที่ด้านหลังของอุปกรณ์นี้มีฉลากที่แสดงข้อมูลหมายเลขทะเบียน FCC และหมายเลข REN สำหรับอุปกรณ์นี้ ถ้ามีการร้องขอ จะต้องให้ข้อมูลนี้แก่บริษัทผู้ให้บริการโทรศัพท์

อุปกรณ์นี้ใช้แจ็ค USOC ต่อไปนี้: RJ11C

มีสายโทรศัพท์และปลั๊กตามมาตรฐาน FCC มาให้พร้อมกับอุปกรณ์นี้ อุปกรณ์นี้ได้รับการออกแบบให้เชื่อมต่อกับเครือข่ายโทรศัพท์โดยใช้แจ็คที่สอดคล้องกับมาตรฐาน Part 68 โปรดดูรายละเอียดในคำแนะนำการติดตั้ง

REN ไขบอกรายงานของอุปกรณ์ที่สามารถเชื่อมต่อกับสายโทรศัพท์จำนวน REN ที่มากเกินไปบนโทรศัพท์อาจทำให้อุปกรณ์ไม่ส่งเสียงเรียกเข้าเมื่อมีสายเรียกเข้า ในกรณีส่วนใหญ่ ผลรวมของ REN ไม่ควรเกิน (5.0) เพื่อให้ทราบแน่นอนถึงจำนวนอุปกรณ์ที่สามารถเชื่อมต่อกับสาย ตามที่ดูจากจำนวน REN รวม โปรดติดต่อบริษัทผู้ให้บริการโทรศัพท์ในพื้นที่ เพื่อให้ทราบค่า REN สูงสุดสำหรับพื้นที่นั้น ถ้าอุปกรณ์ปลายทางทำให้เครือข่ายโทรศัพท์มีความเสียหาย บริษัทโทรศัพท์จะแจ้งให้คุณทราบล่วงหน้าว่าอาจต้องมีการหยุดให้บริการชั่วคราว แต่ถ้าไม่สามารถแจ้งล่วงหน้า บริษัทผู้ให้บริการโทรศัพท์จะแจ้งลูกค้าโดยเร็วที่สุด นอกจากนี้ คุณจะได้รับแจ้งสิทธิ์ที่จะยื่นร้องเรียนกับ FCC ถ้าคุณเห็นว่าจำเป็น

บริษัทผู้ให้บริการโทรศัพท์อาจดำเนินการแก้ไขเครื่องมือ อุปกรณ์ การทำงาน หรือกระบวนการที่อาจมีผลต่อการใช้งานอุปกรณ์ ในกรณีนี้ บริษัทผู้ให้บริการโทรศัพท์จะแจ้งให้ทราบล่วงหน้า เพื่อให้คุณสามารถดำเนินการแก้ไขเท่าที่จำเป็น เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง

ถ้าประสบปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์นี้ (โมเด็ม) โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายในพื้นที่เพื่อขอข้อมูลการซ่อมแซมหรือการรับประกัน ถ้าอุปกรณ์นี้ทำให้เกิดอันตรายต่อเครือข่ายโทรศัพท์ บริษัทผู้ให้บริการโทรศัพท์อาจขอให้คุณตัดการเชื่อมต่ออุปกรณ์จนกว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข

ผู้ใช้ต้องใช้อุปกรณ์เสริมและสายเคเบิลที่มาจากผู้ผลิต เพื่อที่จะได้รับประสิทธิภาพสูงสุดจากผลิตภัณฑ์

ไม่มีส่วนที่ถูกคำแนะนำการซ่อมแซมได้เอง

ไม่สามารถใช้อุปกรณ์นี้กับบริการโทรศัพท์หยอดเหรียญสาธารณะที่ดำเนินการโดยบริษัทผู้ให้บริการโทรศัพท์ การเชื่อมต่อกับบริการสายพิเศษจะต้องมีค่าบริการของริ้ว

Telephone Consumer Protection Act ปี 1991 ห้ามมิให้บุคคลใดใช้คอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ใดๆ รวมถึงเครื่องโทรสาร เพื่อส่งข้อความ ยกเว้นกรณีที่ข้อความนั้นมีวันที่และเวลาที่ส่ง การระบุธุรกิจหรือหน่วยงานหรือบุคคลที่ส่งข้อความและหมายเลขโทรศัพท์ของเครื่องที่ส่ง หรือธุรกิจ หน่วยงาน หรือบุคคล โดยแสดงไว้ที่ขอบด้านบนหรือด้านล่างของแต่ละหน้าที่ส่ง หรือบนหน้าแรกของการส่ง (หมายเลขโทรศัพท์ที่จะติดต่อไม่โซหมายเลขที่ค่าบริการเกินค่าบริการส่งในท้องถิ่นหรือระยะทางไกล)

เมื่อต้องการตั้งโปรแกรมเครื่องโทรสารของคุณ โปรดอ่านคู่มือผู้ใช้ของซอฟต์แวร์การสื่อสารของคุณ

## แคนาดา

### เครื่องส่งสัญญาณนอกเหนือจากวัตถุประสงค์ตาม ICES-003

อุปกรณ์ดิจิทัลนี้มีข้อมูลจำเพาะไม่เกินขีดจำกัดของ Class B สำหรับการส่งสัญญาณวิทยุรบกวนจากอุปกรณ์ดิจิทัล ตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับว่าด้วยสัญญาณวิทยุรบกวนของ Industry Canada

Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de Classe B prescrites dans le règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par Industrie Canada.

### เครื่องส่งสัญญาณตามวัตถุประสงค์ตาม RSS 210

อาจมีอุปกรณ์ประเภท Radio LAN กำลังต่ำ (อุปกรณ์สื่อสารไร้สายที่ใช้ความถี่วิทยุ (RF)) ที่ทำงานในช่วง 2.4GHz/ 5GHz (รวม) อยู่ในระบบในตู้ของคุณ ส่วนนี้จะมีผลเฉพาะเมื่อมีอุปกรณ์เหล่านี้อยู่ใกล้โปรตูดุลากผลิตภัณฑ์ของระบบเพื่อตรวจสอบว่ามีอุปกรณ์ไร้สาย

อุปกรณ์ไร้สายที่อาจมีอยู่ในระบบของคุณได้รับการรับรองให้ใช้ในแคนาดาเท่านั้น ถ้ามีหมายเลข Industry Canada ID ที่ฉลากอุปกรณ์เมื่อใช้ LAN ไร้สาย IEEE 802.11a ผลิตภัณฑ์นี้ถูกจำกัดให้ใช้งานในอาคารเท่านั้น เนื่องจากการทำงานในช่วงความถี่ 5.15- ถึง 5.25-GHz Industry Canada กำหนดให้ใช้อุปกรณ์นี้ในอาคาร สำหรับช่วงความถี่ 5.15 ถึง 5.25 GHz เพื่อลดการรบกวนที่อาจเป็นอันตรายต่อระบบดาวเทียมเคลื่อนที่ที่ใช้แชนเนลเดียวกัน เรดาร์กำลังสูงได้รับการกำหนดให้เป็นผู้ใช้หลักของช่วง 5.25- ถึง 5.35-GHz และ 5.65 ถึง 5.85-GHz สถานีเรดาร์เหล่านี้อาจทำให้เกิดสัญญาณรบกวนและ/หรือความเสียหายกับอุปกรณ์ได้

ค่าเกนสูงสุดที่ใช้ได้สำหรับอุปกรณ์นี้คือ 6dBi เพื่อที่จะเป็นไปตามขีดจำกัด E.I.R.P สำหรับช่วงความถี่ 5.25- ถึง 5.35 และ 5.725 ถึง 5.85 GHz ในการทำงานแบบจุดต่อจุด

สำหรับหลักเกณฑ์โดยทั่วไป โปรตเว้นระยะ 20 ซม. (8 นิ้ว) ระหว่างอุปกรณ์ไร้สายและร่างกาย สำหรับการใช้อุปกรณ์ไร้สายใกล้ร่างกาย (ซึ่งไม่รวมส่วนของแขนขา) ควรใช้อุปกรณ์นี้ห่างจากร่างกายเกิน 20 ซม. (8 นิ้ว) เมื่ออุปกรณ์ไร้สายทำงานและส่งสัญญาณ

กำลังของอุปกรณ์ไร้สาย ซึ่งอาจรวมอยู่ในในตู้ของคุณ ต่ำกว่าขีดจำกัดการรับ RF ที่ Industry Canada กำหนด

เครื่องส่งนี้จะต้องไม่วางร่วมกับหรือทำงานร่วมกับเสาอากาศหรือเครื่องส่งอื่น ยกเว้นเครื่องส่ง Bluetooth ที่ติดตั้งมา

การใช้งานจะเป็นไปตามเงื่อนไขสองประการ: (1) อุปกรณ์นี้จะไม่ทำให้เกิดสัญญาณรบกวนที่เป็นอันตราย และ (2) อุปกรณ์นี้จะต้องยอมรับสัญญาณรบกวนที่ได้รับ รวมถึงสัญญาณรบกวนที่อาจทำให้เกิดการทำงานที่ไม่พึงประสงค์



เพื่อป้องกันสัญญาณวิทยุรบกวนบริการที่ได้รับอนุญาต อุปกรณ์นี้จะต้องใช้งานในอาคารและห่างจากหน้าต่าง เพื่อให้มีการป้องกันที่เพียงพอ อุปกรณ์ (หรือเสาอากาศสำหรับส่งสัญญาณ) ที่ติดตั้งนอกอาคารต้องได้รับการอนุญาต



อุปกรณ์ไร้สายไม่ใช่ชิ้นส่วนที่ผู้ใช้บำรุงรักษาได้ด้วยตนเอง ห้ามดัดแปลงแก้ไขอย่างเด็ดขาด การดัดแปลงอุปกรณ์ไร้สายจะทำให้การอนุญาตใช้งานเป็นโมฆะ โปรดติดต่อผู้ผลิตเพื่อขอรับการบริการ

## การโทรคมนาคมตามประกาศ DOC (สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีเติมมาตรฐาน IC)

ฉลาก Industry Canada ใส่วัสดุอุปกรณ์ที่ผ่านการรับรอง การรับรองนี้หมายความว่าอุปกรณ์นี้เป็นไปตามข้อกำหนดเพื่อป้องกัน ใช้งาน และความปลอดภัยของเครือข่ายโทรคมนาคม หน่วยงานไม่ได้รับประกันว่าอุปกรณ์นี้จะทำงานในระดับที่ผู้ใช้พึงพอใจ

ก่อนการติดตั้งอุปกรณ์นี้ ผู้ใช้ควรตรวจสอบว่าสามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ของบริษัทโทรคมนาคมในท้องถิ่น อุปกรณ์นี้ต้องได้รับการติดตั้งโดยใช้วิธีการเชื่อมต่อที่ยอมรับได้ ในบางกรณี การเดินสายภายในสำหรับบริการบุคคลแบบสายเดี่ยวอาจมีการต่อเพิ่มเติม ด้วยวิธีการประกอบชุดต่อที่ได้รับการรับรอง ลูกค้าควรทราบว่าการปฏิบัติตามเงื่อนไขข้างต้นอาจไม่ช่วยป้องกันการเสื่อมคุณภาพของบริการในบางกรณี

การซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ผ่านการรับรองควรกระทำโดยหน่วยงานบำรุงรักษาของแคนาดาที่ได้รับอนุญาต และได้รับการมอบหมายจากซัพพลายเออร์ การซ่อมแซมหรือติดตั้งโดยผู้ใช้ ที่กระทำกับอุปกรณ์นี้ หรือการทำงานผิดพลาดของอุปกรณ์ อาจทำให้บริษัทโทรคมนาคมสามารถขอให้ผู้ใช้จัดการเชื่อมต่ออุปกรณ์ได้

ผู้ใช้ควรตรวจสอบให้แน่ใจ เพื่อความปลอดภัยของตนเอง ว่ามีการเชื่อมต่อสายกราวด์ไฟฟ้า สายโทรศัพท์และระบบท่อน้ำโลหะภายในบ้านและมีการเชื่อมต่อไว้ด้วยกัน ข้อควรระวังนี้อาจมีความสำคัญอย่างมากในพื้นที่ชนบท




เพื่อป้องกันไฟฟ้าช็อตหรืออุปกรณ์ทำงานผิดปกติ โปรดอย่าถอดสายกราวด์ไฟฟ้าด้วยตนเอง โปรดติดต่อหน่วยงานตรวจสอบหรือช่างไฟฟ้าที่เหมาะสม

หมายเลข **Ringer Equivalence Number (REN)** ที่ระบุให้กับอุปกรณ์ปลายสายแต่ละตัวเป็นการแสดงถึงจำนวนอุปกรณ์ปลายสายที่สามารถต่อเข้ากับสายโทรศัพท์ ปลายสายโทรศัพท์สามารถมีอุปกรณ์ชนิดใดก็ได้ที่ต่อรวมกัน โดยที่ค่ารวมของ Ringer Equivalence Numbers สำหรับอุปกรณ์ทั้งหมดจะต้องไม่เกิน 5

## สหภาพยุโรป

### ประกาศเกี่ยวกับเครื่องหมายและมาตรฐาน CE ของสหภาพยุโรป

ผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายภายในสหภาพยุโรปจะมีเครื่องหมาย Conformité Européenne (CE) ซึ่งแสดงถึงความสอดคล้องกับมาตรฐานและการแก้ไขข้อกำหนดและมาตรฐานยุโรปที่ระดับด้านล่างนี้ อุปกรณ์นี้มีตัวระบุ Class 2

ข้อมูลต่อไปนี้มีผลเฉพาะกับระบบที่มีเครื่องหมาย CE 

### ข้อบังคับของยุโรป

อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศนี้ได้รับการทดสอบแล้วว่าเป็นไปตามข้อบังคับของยุโรป:

- **EMC Directive 89/336/EEC พร้อมฉบับแก้ไข 92/31/EEC & 93/68/EEC ตาม**
  - EN 55022 Class B
  - EN 61000-3-2
  - EN 61000-3-3
  - EN 55024
- **ข้อบังคับสำหรับแรงดันไฟฟ้าต่ำ (ความปลอดภัย) 73/23/EEC ตาม EN 60950(A1/A2/A3/A4/A11)**
- **ข้อบังคับระบบปลายสายวิทยุและโทรคมนาคม 1999/5/EC ตาม**
  - CTR21 (ถ้ามีอุปกรณ์โมเด็ม)
  - EN 300 328 (ถ้ามีอุปกรณ์ไร้สายในตัวสำหรับช่วง 2.4 GHz)
  - EN 301 489-1 (ถ้ามีอุปกรณ์ไร้สายในตัวสำหรับช่วง 2.4 GHz)
  - EN 301 489-17 (ถ้ามีอุปกรณ์ไร้สายในตัวสำหรับช่วง 2.4 GHz)
  - EN 301 893 (ถ้ามีอุปกรณ์ไร้สายในตัวสำหรับช่วง 5 GHz)

## ข้อมูลการอนุมัติวิทยุสำหรับยุโรป (สำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีอุปกรณ์วิทยุที่ได้รับการรับรองโดย EU)

ผลิตภัณฑ์นี้เป็นคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก อาจมีอุปกรณ์ประเภท Radio LAN กำลังต่ำ (อุปกรณ์สื่อสารไร้สายที่ใช้ความถี่วิทยุ (RF)) ที่ทำงานในช่วง 2.4GHz/ 5GHz (รวม) อยู่ในระบบโน้ตบุ๊กของคุณ ซึ่งใช้สำหรับการใช้งานในบ้านหรือสำนักงาน ส่วนนี้จะมีผลเฉพาะเมื่อมีอุปกรณ์เหล่านี้อยู่ โปรดดูฉลากผลิตภัณฑ์ของระบบเพื่อตรวจสอบว่ามีอุปกรณ์ไร้สาย

อุปกรณ์ไร้สายที่อาจมีอยู่ในระบบของคุณได้รับการรับรองสำหรับใช้ในสหภาพยุโรปหรือพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง ถ้ามีเครื่องหมาย CE พร้อม Notified Body Registration Number และสัญลักษณ์เตือนที่ฉลากของระบบ

กำลังของอุปกรณ์ไร้สาย ซึ่งอาจรวมอยู่ในโน้ตบุ๊กของคุณ ต่ำกว่าขีดจำกัดการรับ RF ที่กำหนดโดยสหภาพยุโรปผ่านทางข้อกำหนด R&TTE

ช่วงต่ำ 5.15 - 5.35 GHz สำหรับใช้ในอาคารเท่านั้น



ดูข้อกำหนดของ 802.11b และ 802.11g สำหรับแต่ละประเทศหรือภูมิภาคในหัวข้อ "ข้อจำกัดของพื้นที่เศรษฐกิจยุโรป" ด้านล่าง

### คำประกาศการปฏิบัติตามข้อกำหนดฉบับแปล

[อังกฤษ]

This product follows the provisions of the European Directive 1999/5/EC.

[เดนมาร์ก]

Dette produkt er i overensstemmelse med det europæiske direktiv 1999/5/EC

[ดัตช์]

Dit product is in navolging van de bepalingen van Europees Directief 1999/5/EC.

[ฟินแลนด์]

Tämä tuote noudattaa EU-direktiivin 1999/5/EC määräyksiä.

[ฝรั่งเศส]

Ce produit est conforme aux exigences de la Directive Européenne 1999/5/EC.

[เยอรมัน]

Dieses Produkt entspricht den Bestimmungen der Europäischen Richtlinie 1999/5/EC

[กรีก]

To προϊόν αυτό πληροί τις προβλέψεις της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 1999/5/EC.

[ไอซ์แลนด์]

Þessi vara stendst reglugerð Evrópska Efnahags Bandalagsins númer 1999/5/EC

[อิตาลี]

Questo prodotto è conforme alla Direttiva Europea 1999/5/EC.

[นอร์เวย์]

Dette produktet er i henhold til bestemmelsene i det europeiske direktivet 1999/5/EC.

[โปรตุเกส]

Este produto cumpre com as normas da Diretiva Europeia 1999/5/EC.

[สเปน]

Este producto cumple con las normas del Directivo Europeo 1999/5/EC.

[สวีเดน]

Denna produkt har tillverkats i enlighet med EG-direktiv 1999/5/EC.

## ข้อจำกัดของพื้นที่เศรษฐกิจยุโรป

### ข้อจำกัดในท้องถิ่นสำหรับการใช้วิทยุ 802.11b/802.11g

[หมายเหตุสำหรับผู้รวมระบบ: คำประกาศต่อไปนี้เกี่ยวกับข้อจำกัดในท้องถิ่นต้องได้รับการเผยแพร่ในเอกสารของผู้ใช้ที่มาพร้อมกับระบบหรือผลิตภัณฑ์ที่มีผลิตภัณฑ์โรยารวมอยู่]



เนื่องจากความถี่ที่ใช้โดยอุปกรณ์ LANไร้สาย 802.11b/802.11g อาจยังไม่ได้กำหนดเป็นมาตรฐาน

ในทุกประเทศ ผลิตภัณฑ์ 802.11b/802.11g จึงได้รับการออกแบบให้ใช้งานในประเทศหรือภูมิภาคที่ระบุ และไม่สามารถใช้งานในประเทศหรือภูมิภาคนอกเหนือจากที่ระบุไว้

ในฐานะผู้ใช้ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ คุณมีหน้าที่ดำเนินการเพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีการใช้งานเฉพาะในประเทศหรือภูมิภาคที่ออกแบบมาให้ใช้ และยืนยันว่าได้รับการกำหนดค่าโดยเลือกความถี่และแชนเนลที่เหมาะสมสำหรับประเทศหรือภูมิภาคที่จะใช้งาน การเปลี่ยนแปลงจากการตั้งค่าและข้อจำกัดในประเทศหรือภูมิภาคที่ใช้งานอาจเป็นการละเมิดและอาจมีโทษตามกฎหมายท้องถิ่น

รูปแบบของยุโรปมีให้สำหรับการใช้งานทั่วทั้งเขตเศรษฐกิจยุโรป อย่างไรก็ตาม การอนุญาตใช้มีข้อจำกัดเพิ่มเติมในบางประเทศหรือภูมิภาคภายในประเทศ ดังนี้:

#### ทั่วไป

มาตรฐานของยุโรปกำหนดให้มีกำลังการส่งที่แผ่รังสีสูงสุด 100 mW กำลังแผ่รังสีไอโซทรอปิก (EIRP) และช่วงความถี่ 2400 – 2483.5 MHz

ช่วงต่ำ 5.15 - 5.35 GHz สำหรับใช้ในอาคารเท่านั้น

#### เบลเยียม

สามารถใช้ผลิตภัณฑ์ภายนอกอาคาร แต่การส่งสัญญาณนอกอาคารในระยะไม่ต่ำกว่า 300 เมตร ต้องมีใบอนุญาตจาก BIPT

ข้อจำกัดนี้ควรมีการระบุไว้ในคู่มือดังนี้:

Dans le cas d'une utilisation privée, à l'extérieur d'un bâtiment, au-dessus d'un espace public, aucun enregistrement n'est nécessaire pour une distance de moins de 300m. Pour une distance supérieure à 300m un enregistrement auprès de l'IBPT est requise. Pour une utilisation publique à l'extérieur de bâtiments, une licence de l'IBPT est requise. Pour les enregistrements et licences, veuillez contacter l'IBPT.

#### ฝรั่งเศส

สำหรับฝ่าย Metropolitan:

2.400 - 2.4835 GHz สำหรับการใช้งานในอาคาร

2.400 - 2.454 GHz (แชนเนล 1 ถึง 7) สำหรับการใช้งานนอกอาคาร

สำหรับ Guadeloupe, Martinique, St Pierre et Miquelon, Mayotte:

2.400 - 2.4835 GHz สำหรับในและนอกอาคาร

สำหรับ Reunion, Guyane:

2.400 - 2.4835 GHz สำหรับการใช้งานในอาคาร

2.420 - 2.4835 GHz สำหรับการใช้งานนอกอาคาร (แชนเนล 5 ถึง 13)

ช่วงต่ำ 5.15 - 5.35 GHz สำหรับใช้ในอาคารเท่านั้น

## ข้อมูลโทรคมนาคมยุโรป (สำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีโมเด็มที่ผ่านการรับรองของ EU)

การมีเครื่องหมาย CE แสดงถึงการปฏิบัติตามข้อกำหนดสำหรับอุปกรณ์ปลายทางวิทยุและโทรคมนาคม 1999/5/EC เครื่องหมายนี้แสดงว่าอุปกรณ์นี้เป็นไปตามหรือดีกว่ามาตรฐานทางเทคนิคต่อไปนี้:

CTR 21 - ข้อกำหนดการเชื่อมต่อสำหรับการรับรองของยุโรปสำหรับการเชื่อมต่อกับ Public Switched Telephone Networks (PSTN) ของ TE (ไม่รวมบริการโทรศัพท์ทางเสียงที่ใช่ TE) ที่ใช้การกำหนดที่อยู่เครือข่ายด้วยสัญญาณ Dual Tone Multi-Frequency (DTMF) ถ้ามี



แม้ว่าอุปกรณ์นี้สามารถใช้ในการจัดการเชื่อมต่อสุป (พัลซ์) หรือ DTMF (โทน) มีเพียงการใช้สัญญาณ DTMF เท่านั้นที่เป็นไปตามข้อกำหนดสำหรับการใช้งานอย่างถูกต้อง

ดังนั้นจึงขอแนะนำให้ตั้งอุปกรณ์ให้ใช้สัญญาณ DTMF สำหรับการเข้าถึงบริการฉุกเฉินสาธารณะหรือเอกชน นอกจากนี้ การใช้สัญญาณ DTMF จะช่วยให้ตั้งการโทรได้รวดเร็วขึ้น

อุปกรณ์นี้ได้รับการรับรองตาม Council Decision 98/482/EEC

- "CTR 21" สำหรับการเชื่อมต่อสายเดี่ยว Pan-European กับ Public Switched Telephone Network (PSTN)

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากส่วนต่างๆระหว่าง PSTN ที่มีให้ในแต่ละประเทศ การรับรองนี้ไม่ได้เป็นการรับรองโดยปราศจากเงื่อนไขต่อการใช้งานที่สำเร็จในจุดปลายทาง PSTN ทั้งหมด ในกรณีที่เกิดปัญหาโปรดติดต่อฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิคของผู้ผลิต

# ข้อมูลสัญลักษณ์ WEEE



## การทิ้งผลิตภัณฑ์อย่างถูกต้อง (ขยะอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์)

(มีผลในสหภาพยุโรปและประเทศอื่น ๆ ในยุโรปที่มีระบบเก็บแบบแยก)

เครื่องหมายนี้บนผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์เสริม หรือเอกสารประกอบ แสดงว่าไม่ควรทิ้งผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์เสริมอิเล็กทรอนิกส์ (เช่น ที่ชาร์จ หูฟัง สาย USB) ร่วมกับขยะในครัวเรือนเมื่อสิ้นสุดอายุการใช้งาน เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมหรือสุขภาพของมนุษย์ จากการทิ้งขยะโดยไม่ควบคุม โปรดแยกผลิตภัณฑ์นี้จากขยะประเภทอื่นๆ และรีไซเคิลอย่างเหมาะสม เพื่อส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน

ผู้ใช้งานในบ้านควรติดต่อผู้ค้าปลีกที่ซื้อผลิตภัณฑ์นี้ หรือสำนักงานของหน่วยงานท้องถิ่น เพื่อขอรายละเอียดเกี่ยวกับสถานที่และวิธีการนำผลิตภัณฑ์ไปรีไซเคิลให้ปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม

ผู้ใช้งานในธุรกิจควรติดต่อซัพพลายเออร์และตรวจสอบข้อกำหนดและเงื่อนไขของสัญญาจัดซื้อ ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ควรปะปนกับขยะเชิงพาณิชย์อื่นๆ ในการทิ้ง



Pb

## การทิ้งแบตเตอรี่ในผลิตภัณฑ์อย่างถูกต้อง

(มีผลในสหภาพยุโรปและประเทศอื่น ๆ ในยุโรปที่มีระบบเก็บแบบแยก)

เครื่องหมายที่แบตเตอรี่ คู่มือ หรือบรรจุภัณฑ์แสดงว่าแบตเตอรี่ของผลิตภัณฑ์นี้ไม่ควรมีการทิ้งร่วมกับขยะในครัวเรือนชนิดอื่นๆ เมื่อสิ้นสุดอายุการใช้งาน เมื่อมีเครื่องหมายทางเคมีของ Hg, Cd หรือ Pb แสดงว่าแบตเตอรี่มีสารปรอท แคดเมียม หรือตะกั่วเกินระดับอ้างอิงใน EC Directive 2006/66 ถ้าไม่มีทั้งแบตเตอรี่อย่างเหมาะสม สารเหล่านี้อาจทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมได้

เพื่อคุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติและส่งเสริมการใช้วัสดุซ้ำ โปรดแยกแบตเตอรี่จากขยะประเภทอื่นๆ และรีไซเคิลด้วยระบบส่งคืนแบตเตอรี่ฟรีในพื้นที่

# ผลิตภัณฑ์พื้นฐาน

ผลิตภัณฑ์ที่รวมในบรรจุภัณฑ์นี้อาจแตกต่างกันไปตามการเลือกผลิตภัณฑ์ที่เป็นตัวเลือก ผลิตภัณฑ์บางอย่างอาจมีการแทนที่ด้วยผลิตภัณฑ์ที่คล้ายกัน และสีของผลิตภัณฑ์บางอย่างอาจแตกต่างจากที่เห็นในเอกสาร



คอมพิวเตอร์



แบตเตอรี่มาตรฐาน



อะแดปเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ



สายไฟ



คู่มือผู้ใช้



ข้อมูลการรับประกัน



โปรดชาร์จแบตเตอรี่ให้เต็มก่อนที่จะใช้คอมพิวเตอร์เป็นครั้งแรก

# ภาพรวม



## ก่อนการเริ่มต้น!

- ผลิตภัณฑ์ที่เป็นตัวเลือกอาจมีการเปลี่ยนแปลงหรืออาจไม่มีให้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่นของคอมพิวเตอร์
- ลักษณะและสีของคอมพิวเตอร์อาจแตกต่างจากในภาพที่ใช้ในคู่มือนี้

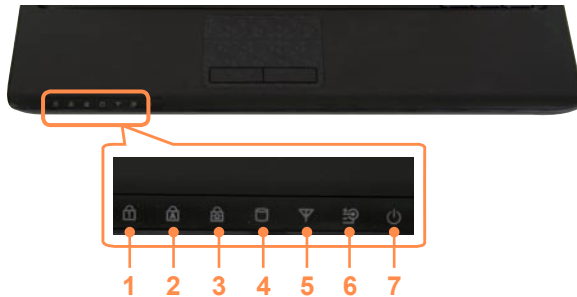
## ภาพด้านหน้า



1	เลนส์กล้อง (ตัวเลือก)	คุณสามารถใช้เลนส์นี้เพื่อถ่ายภาพและบันทึกวิดีโอ
2	LCD	แสดงภาพหน้าจอที่นี่
3	ลำโพง	ใช้สำหรับสร้างเสียงจากคอมพิวเตอร์
4	ไมโครโฟน	คุณสามารถใช้ไมโครโฟนในเครื่องเพื่อรับเสียง
5	สัญญาณบอกสถานะ	แสดงสถานะการทำงานของคอมพิวเตอร์ ไฟ LED แสดงการทำงานจะสว่างเมื่อฟังก์ชันนั้นๆ ทำงาน
6	สล็อตใส่การ์ด	สล็อตใส่การ์ดที่สนับสนุน SD Card, SDHC Card และ MMC
7	ทัชแพดและปุ่มทัชแพด	ทัชแพดและปุ่มของทัชแพดให้ฟังก์ชันการใช้งานที่คล้ายกับเมาส์และปุ่มของเมาส์
8	แป้นพิมพ์	อุปกรณ์ป้อนข้อมูลด้วยการกดแป้น
9	ปุ่มเปิด/ปิด	เปิดและปิดคอมพิวเตอร์



## สัญญาณบอกสถานะ



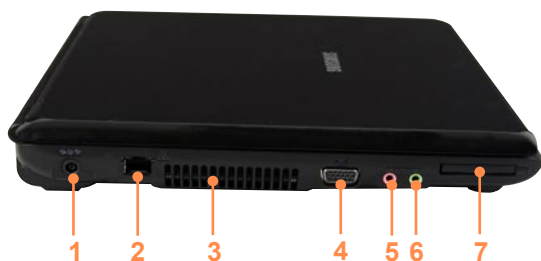
1	Num Lock	สว่างเมื่อกดปุ่ม Num Lock และเปิดใช้แป้นพิมพ์ตัวเลข
2	Caps Lock	สว่างเมื่อกดปุ่ม Caps Lock เพื่อให้สามารถพิมพ์ตัวพิมพ์ใหญ่โดยไม่ต้องกดปุ่ม Shift ค้างไว้
3	Scroll Lock	สว่างเมื่อกดปุ่ม Scroll Lock และล้อการเลื่อนหน้าจอ
4	HDD	สว่างเมื่อมีการเข้าใช้ฮาร์ดดิสก์
5	LAN ไร้สาย	สว่างเมื่อ LAN ไร้สายทำงาน คุณจะใช้ฟังก์ชันนี้ได้เฉพาะหลังจากติดตั้ง Windows และไดรเวอร์ LAN ไร้สายแล้วเท่านั้น
6	สถานะการชาร์จ	แสดงแหล่งพลังงานและสถานะการชาร์จแบตเตอรี่ เขียว: เมื่อแบตเตอรี่ชาร์จจนเต็มหรือไม่ได้ติดตั้งแบตเตอรี่ไว้ แดง: เมื่อกำลังชาร์จแบตเตอรี่ ดับ: เมื่อคอมพิวเตอร์ใช้แบตเตอรี่โดยไม่ได้เชื่อมต่อกับอะแดปเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ
7	เปิด/ปิด	แสดงสถานะการทำงานของคอมพิวเตอร์ เปิด: เมื่อคอมพิวเตอร์ทำงาน กะพริบ: เมื่อคอมพิวเตอร์อยู่ในโหมดพักการทำงาน



## ภาพด้านขวา



1	ไดรฟ์ซีดี (ODD) (ตัวเลือก)	เล่นซีดีหรือดีวีดี เนื่องจาก ODD (ออปติคัลดิสก์ไดรฟ์) เป็นตัวเลือก ไดรฟ์ที่ติดตั้งอยู่จะขึ้นอยู่กับรุ่นของคอมพิวเตอร์
2	พอร์ต USB	คุณสามารถต่ออุปกรณ์ USB เข้ากับพอร์ต USB เช่น แป้นพิมพ์ เมาส์ กล้องดิจิทัล ฯลฯ

## ภาพด้านซ้าย



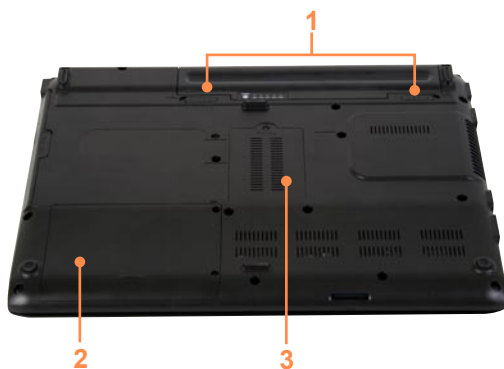
1	แจ็ค DC	แจ็คที่ใช้ต่ออะแดปเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับที่ให้พลังงานกับคอมพิวเตอร์
2	พอร์ต LAN ชนิดมีสาย	ต่อสายอีเทอร์เน็ตเข้ากับพอร์ตนี้
3	ช่องระบายความร้อนพัดลม	ระบายความร้อนภายในของคอมพิวเตอร์ผ่านช่องเหล่านี้ <div>  <p>ถ้าช่องเหล่านี้ถูกปิดคอมพิวเตอร์อาจมีความร้อนสูงเกินไป อย่าปิดช่องระบายความร้อน เนื่องจากอาจเป็นอันตรายได้</p> </div>
4	พอร์ตจอภาพ	พอร์ตสำหรับต่อจอภาพ TV หรือโปรเจกเตอร์ที่สนับสนุนขั้ว D-SUB แบบ 15 ขา <div>  <p>สีของพอร์ตจอภาพที่แสดงในภาพอาจต่างจากพอร์ตจริง</p> </div>
5	แจ็คไมโครโฟน	ใช้สำหรับต่อไมโครโฟน
6	แจ็คหูฟัง	ใช้สำหรับต่อหูฟัง
7	สล็อต ExpressCard	ติดตั้งการ์ด Express ในช่องนี้

## ภาพด้านหลัง



1	พอร์ตล็อกป้องกันโจรกรรม	คุณสามารถต่อล็อก Kensington เข้ากับพอร์ตล็อกป้องกันโจรกรรม เพื่อป้องกันการโจรกรรมคอมพิวเตอร์
2	พอร์ตวิดีโอ/เสียงแบบดิจิทัล (HDMI)	คุณสามารถต่อสาย HDMI เข้ากับพอร์ตนี้ คุณสามารถใช้พอร์ตนี้เพื่อผลิตเพลย์กับวิดีโอและเสียงระบบดิจิทัลทาง TV
3	พอร์ต USB	คุณสามารถต่ออุปกรณ์ USB เข้ากับพอร์ต USB เช่น แป้นพิมพ์ เมาส์ กล้องดิจิทัล ฯลฯ
4	พอร์ตโมเด็ม (ตัวเลือก)	พอร์ตที่เชื่อมต่อสายโทรศัพท์เพื่อหมายเลขไปยังอินเทอร์เน็ต
5	แบตเตอรี่	แบตเตอรี่ลิเธียม-ไอออนชนิดชาร์จได้ สำหรับจ่ายไฟให้กับคอมพิวเตอร์

## ภาพด้านล่าง



1	สลักยึดแบตเตอรี่	สลักสำหรับปลดหรือยึดแบตเตอรี่
2	ฝาปิดช่องใส่ฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์	ติดตั้งฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ภายในฝาปิด
3	ฝาปิดช่องใส่หน่วยความจำ	ติดตั้งหน่วยความจำหลักในช่องนี้

# เปิดคอมพิวเตอร์

## การใส่แบตเตอรี่

- 1 การเตรียมแบตเตอรี่
- 2 การใส่แบตเตอรี่



## ต่ออะแดปเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ

- 1 ต่ออะแดปเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ
- 2 ต่อสายไฟฟ้า



โปรดชาร์จแบตเตอรี่ให้เต็มก่อนที่จะใช้คอมพิวเตอร์เป็นครั้งแรก

เมื่อใช้สายไฟฟ้า ให้ใส่สายไฟฟ้าเข้ากับอะแดปเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับจนสุด

ผลิตภัณฑ์บางอย่างอาจมีการแทนที่ด้วยผลิตภัณฑ์ที่คล้ายกัน และสีของผลิตภัณฑ์บางอย่างอาจแตกต่างจากที่เห็นในเอกสาร

## เปิดคอมพิวเตอร์



โปรดชาร์จแบตเตอรี่ให้เต็มก่อนที่จะใช้คอมพิวเตอร์เป็นครั้งแรก

- 1 ยกจอ LCD ขึ้น
- 2 กด **Power button** (ปุ่มเปิด/ปิด) เพื่อเปิดคอมพิวเตอร์



- 3 ไฟ LED ของ **Power button** (ปุ่มเปิด/ปิด) จะสว่าง



กดปุ่ม **Fn** +  เพื่อเพิ่มความสว่างของ LCD  
คุณสามารถใช้ฟังก์ชันนี้ได้เฉพาะหลังจากติดตั้ง  
Windows XP หรือ Windows Vista และติดตั้ง  
Easy Display Manager ด้วย ดิสก์สื่อเก็บข้อมูลฟลैช  
ระบบ

# การใช้โหมดพักการทำงาน

คุณสามารถใช้โหมดพักการทำงานหลังจากติดตั้ง Windows XP หรือ Windows Vista เท่านั้น

โหมดพักการทำงานช่วยให้สามารถนำคอมพิวเตอร์เข้าสู่โหมดสแตนด์บาย เพื่อลดการใช้พลังงาน และช่วยให้ผู้ใช้สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ทันที ด้วยการกดปุ่มใดก็ได้บนเมาส์หรือแป้นพิมพ์

## การใช้โหมดพักการทำงานใน Windows Vista

คลิก **Start** >  > **Sleep**

## การใช้โหมดสแตนด์บายใน Windows XP

คลิก **Start** > **Turn Off Computer** > **Stand By**



## บทที่ 2

# การใช้คอมพิวเตอร์



แป้นพิมพ์	50
ทัชแพด	53
ไดรฟ์ซีดี (ODD, เป็นตัวเลือก)	54
การใช้และนำแผ่นซีดีออก	54
สล็อตมัลติการ์ด	56
สล็อต ExpressCard	58
การปรับระดับเสียง	59

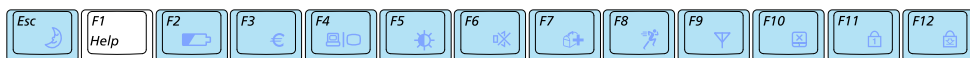
# แป้นพิมพ์















- แป้นพิมพ์ที่มากับระบบจะขึ้นอยู่กับประเทศที่จำหน่าย โปรดดูรูปแป้นพิมพ์สำหรับประเทศที่ต้องการ สำหรับประเทศอื่นที่ไม่ปรากฏในคู่มือนี้ โปรดดูรูปแบบและเลย์เอาต์แป้นพิมพ์ที่มีให้ เพื่อป้องกันข้อผิดพลาดและสัญลักษณ์ ต่อไปนี้เป็นคำอธิบายวิธีใช้แป้นพิมพ์
- รูปภาพแป้นพิมพ์อาจต่างจากแป้นพิมพ์จริง
- นอกจากนี้คุณยังสามารถใช้ออตคีย์และแป้นพิมพ์ลัดที่กำหนดไว้ (ปุ่ม Windows ปุ่มแอปพลิเคชัน ปุ่มระดับเสียง ฯลฯ) หลังจากติดตั้ง Windows XP หรือ Windows Vista

## แป้นพิมพ์ลัด



คุณสามารถใช้ฟังก์ชันต่อไปนี้ด้วยการกดปุ่มด้านล่างพร้อมกับปุ่ม **Fn**



Fn+	ชื่อ	ฟังก์ชัน
	<b>REST</b> (โหมดพักการทำงาน)	การกดปุ่มจะนำคอมพิวเตอร์เข้าสู่โหมดประหยัดพลังงาน (สแตนด์บาย) ถ้าต้องการใช้คอมพิวเตอร์ในสภาวะนี้ ให้กดปุ่มเปิด/ปิด คุณสามารถใช้ปุ่มนี้หลังจากติดตั้ง Windows XP หรือ Windows Vista
	เกจ	แสดงระดับพลังงานที่เหลือของแบตเตอรี่ คุณสามารถใช้ฟังก์ชันนี้ได้หลังจากติดตั้ง Windows XP หรือ Windows Vista และติดตั้งโปรแกรม <b>Easy Display Manager</b> ด้วย สื่อเก็บข้อมูลซอฟต์แวร์ระบบ แล้วเท่านั้น
	ยูโร	ป้องกันสัญลักษณ์สกุลเงินยูโร ปุ่มนี้อาจไม่มีในแป้นพิมพ์บางประเภท
	<b>CRT/LCD</b>	สลับระหว่างการแสดงผลหน้าจอ LCD กับภาพภายนอก เมื่อต่อจอภาพภายนอก (หรือ TV) เข้ากับคอมพิวเตอร์ คุณสามารถใช้ฟังก์ชันนี้ได้หลังจากติดตั้ง Windows XP หรือ Windows Vista และติดตั้งโปรแกรม <b>Easy Display Manager</b> ด้วย สื่อเก็บข้อมูลซอฟต์แวร์ระบบ แล้วเท่านั้น
	ความสว่าง	คุณสามารถเปิดหรือปิด LCD หลังจากติดตั้ง Windows XP หรือ Windows Vista
	ปิดเสียง	คุณสามารถเปิดหรือปิดเสียงหลังจากติดตั้ง Windows XP หรือ Windows Vista

Fn+	ชื่อ	ฟังก์ชัน
	<b>Samsung Magic Doctor</b>	<p>เริ่มต้น Samsung Magic Doctor ซึ่งเป็นโปรแกรมสำหรับการวินิจฉัยระบบ การกู้คืนและโปรแกรมให้คำปรึกษาทางอินเทอร์เน็ต</p> <p>คุณสามารถใช้ฟังก์ชันนี้ได้หลังจากติดตั้ง Windows XP หรือ Windows Vista และติดตั้งโปรแกรม <b>Samsung Magic Doctor</b> program with the สื่อเก็บข้อมูลซอฟต์แวร์ระบบ แล้วเท่านั้น</p>
	<b>Easy SpeedUp Manager</b>	<p>คุณสามารถเลือกโหมดการทำงานเมื่อคุณต้องการประสิทธิภาพสูงสุดของระบบ หรือโหมดการทำงานแบบเงียบ/ใช้พลังงานต่ำได้ด้วยการคลิกเพียงครั้งเดียว</p> <p>คุณสามารถใช้ฟังก์ชันนี้ได้หลังจากติดตั้ง Windows XP หรือ Windows Vista และติดตั้งโปรแกรม <b>Easy SpeedUp Manager</b> ด้วย สื่อเก็บข้อมูลซอฟต์แวร์ระบบ แล้วเท่านั้น (เฉพาะ Windows Vista)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Silent</b> (เงียบ): ทำงานแบบเงียบและใช้พลังงานต่ำ</li> <li>● <b>Normal</b> (ปกติ): โหมดการทำงานปกติ</li> <li>● <b>Speed</b> (ความเร็วสูง): โหมดการทำงานเต็มประสิทธิภาพ ระบบจะทำงานเต็มประสิทธิภาพและทรัพยากรระบบจะได้รับการจัดสรรให้กับโปรแกรมที่ใช้งานในปัจจุบัน โดยให้ความสำคัญกับการทำงานด้วยประสิทธิภาพสูงสุด</li> </ul>
	<b>LAN ไร้สาย</b>	<p>เปิดหรือปิดฟังก์ชัน LAN ไร้สายในรุ่นที่มีความสามารถด้าน LAN ไร้สาย</p> <p>คุณสามารถใช้ฟังก์ชันนี้หลังจากติดตั้ง Windows XP หรือ Windows Vista และติดตั้งโปรแกรม <b>Easy Display Manager</b> และไดรเวอร์ LAN ด้วย สื่อเก็บข้อมูลซอฟต์แวร์ระบบ แล้วเท่านั้น</p>
	<b>ทัชแพด</b>	<p>คุณสามารถเปิดหรือปิดฟังก์ชันทัชแพดด้วยการกดปุ่มนี้หลังจากที่ติดตั้ง Windows XP หรือ Windows Vista</p> <p>เฉพาะเมื่อคุณใช้เมาส์ภายนอก คุณสามารถปิดทัชแพด</p>
	<b>Num Lock</b>	<p>คุณสามารถใช้ปุ่มตัวอักษรบางตัวเป็นปุ่มตัวเลขด้วยการเปิดใช้ Num Lock หลังจากติดตั้ง Windows XP หรือ Windows Vista</p>
	<b>Scroll Lock</b>	<p>คุณสามารถเลื่อนหน้าจอขึ้นหรือลงโดยรักษาคำแหน่งของเคอร์เซอร์ ด้วยการเปิดใช้ Scroll Lock หลังจากติดตั้ง Windows XP หรือ Windows Vista</p>

## การควบคุมความสว่างหน้าจอ



หากต้องการปรับความสว่างของ LCD ให้กด **Fn** +  ร่วมกัน หรือกด **Fn** +  ร่วมกัน

ความสว่างของหน้าจอจะเปลี่ยนไปชั่วขณะที่จุดศูนย์กลางของหน้าจอ



คุณสามารถใช้การควบคุมความสว่างของหน้าจอหลังจากติดตั้ง Windows และ Easy Display Manager (เฉพาะสำหรับ Windows Vista)

## การควบคุมระดับเสียง

หากต้องการควบคุมระดับเสียง ให้กด **Fn** +  ร่วมกัน หรือกด **Fn** +  ร่วมกัน


คุณสามารถปิดเสียงหรือยกเลิกการปิดเสียงได้ด้วยการกดปุ่ม **Fn** +  ร่วมกัน



คุณสามารถใช้ปุ่มปรับระดับเสียงและปุ่มตัวเลขหลังจากติดตั้ง Windows XP หรือ Windows Vista

## ปุ่มตัวเลข

ตัวเลขพิมพ์เป็นสีน้ำเงินบนปุ่มตัวเลข

ถ้าเปิด Num Lock ด้วยการกดปุ่ม **Fn** +  ร่วมกัน คุณสามารถใช้ปุ่มตัวเลขเพื่อป้อนตัวเลขได้

# ทัชแพด

ทัชแพดทำงานเช่นเดียวกับเมาส์ และปุ่มทางซ้ายและขวาของทัชแพดทำหน้าที่เหมือนกับปุ่มซ้ายและขวาของเมาส์



## ก่อนการเริ่มต้น!

ใช้ทัชแพดด้วยนิ้วของคุณ การใช้ของที่มีคมอาจทำให้ทัชแพดเสียหาย

ทัชแพด

ใช้เพื่อเลื่อนเคอร์เซอร์

ปุ่มซ้ายของทัชแพด

ใช้เลือกหรือเรียกใช้โปรแกรม



พื้นที่เลื่อน

ทำหน้าที่เหมือนกับล้อเลื่อนของเมาส์ คุณสามารถเลื่อนขึ้นและลงโดยใช้พื้นที่เลื่อน

ปุ่มขวาของทัชแพด

ทำหน้าที่เหมือนกับปุ่มขวาของเมาส์

# ไดรฟ์ซีดี (ODD, เป็นตัวเลือก)

ออปติคัลไดรฟ์เป็นตัวเลือกและอาจแตกต่างกันไปในแต่ละรุ่น สำหรับข้อมูลจำเพาะโดยละเอียด โปรดอ่านแคตตาล็อก



## ก่อนการเริ่มต้น!

คอมพิวเตอร์ที่มีออปติคัลไดรฟ์อย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ติดตั้งไว้ หรืออาจไม่มี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่นของคอมพิวเตอร์

ไดรฟ์	ประเภทฟังก์ชัน
DVD-ROM	อ่านซีดี/ดีวีดี
DVD-Combo	อ่านซีดีและดีวีดี และเบิร์นซีดี
DVD Super Multi	อ่านซีดีและดีวีดี และเบิร์นซีดีและดีวีดี ประเภทการบันทึกดีวีดีที่ใช้ได้คือ DVD±R, DVD±RW, DVD-RAM



- อย่าใส่แผ่นซีดีที่แตกหรือเป็นรอย มิฉะนั้นแผ่นซีดีอาจแตกหักและทำให้ออปติคัลไดรฟ์เสียหาย เมื่อแผ่นซีดีหมุนด้วยความเร็วสูง
- เมื่อทำความสะอาดแผ่นซีดีหรือดีวีดี ให้เช็ดด้วยผ้านุ่มโดยไล่จากภายใน วนออกสู่ภายนอก
- อย่านำซีดีออก เมื่อไฟ LED การทำงานของซีดีสว่างอยู่

## การใส่และนำแผ่นซีดีออก

- 1 กดปุ่ม **Eject** (นำดิสก์ออก) ของออปติคัลไดรฟ์ที่ด้านข้างของคอมพิวเตอร์



สัญญาณบอกสถานะ

ปุ่มนำดิสก์ออก


รูสำหรับนำดิสก์ออกฉุกเฉิน

## 2 เมื่อถาดใส่ซีดีเปิดออก ให้ใส่แผ่นซีดีหรือดีวีดีให้เข้าที่



## 3 ดันถาดใส่ซีดีเข้าด้านในจนสุด ไฟสัญญาณบอกสถานะของไดรฟ์ซีดีจะสว่าง



- ความเร็วในการอ่านและเขียนของไดรฟ์ซีดีอาจแตกต่างกันไปตามสถานะและประเภทของสื่อ
- หากต้องการนำซีดีออกเมื่อไดรฟ์ซีดีไม่ทำงานหรือคอมพิวเตอร์ปัดอยู่ ให้ถอดปลายของคลิปหนีบกระดาษ (  ) ในช่องนำดีส์ออกฉุกเฉิน จนถาดใส่ซีดีดีดตัวออกมา

# สล็อตมัลติการ์ด

คุณสามารถใช้สล็อตมัลติการ์ดเพื่ออ่านและเขียนข้อมูลไปยังการ์ด SDHC, MMC และ SD

คุณสามารถใช้การ์ดเป็นดิสก์ที่ถอดเข้าออกได้ และแลกเปลี่ยนข้อมูลกับอุปกรณ์ดิจิทัลเช่นกล้องดิจิทัล กล้องวิดีโอ เครื่องเล่น MP3 ฯลฯ ได้โดยสะดวก



คุณสามารถใช้อุปกรณ์นี้หลังจากติดตั้ง Windows XP หรือ Windows Vista



## ก่อนการเริ่มต้น!

- สล็อตมัลติการ์ดเป็นอุปกรณ์เสริมและอาจไม่มีอยู่ในบางรุ่น
- คุณต้องซื้อมัลติการ์ดที่มีความจุตามต้องการเพิ่มเติม
- คุณสามารถใช้มัลติการ์ดได้เช่นเดียวกับอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลทั่วไป ระบบไม่สนับสนุนฟังก์ชันการป้องกันลิขสิทธิ์
- เนื่องจากคุณอาจทำการดัดแปลงระหว่างการเคลื่อนย้ายคอมพิวเตอร์ โปรดเก็บการ์ดไว้อย่างต่างหาก

## การ์ดที่สนับสนุน



การ์ด SD



การ์ด SDHC



MMC

## ในการใส่และใช้การ์ดความจำ

ใส่การ์ดในสล็อตตามคำแนะนำที่พิมพ์อยู่บนสล็อต







#### Mini SD และ RS-MMC

เนื่องจากการ์ดเหล่านี้มีขนาดเล็กเกินไป คุณจะไม่สามารถใส่การ์ดลงในสล็อตได้โดยตรง

ใส่การ์ดลงในตัวแปลงเฉพาะ (มีจำหน่ายในร้านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่) จากนั้นใส่ตัวแปลงในสล็อตมัลติการ์ด

อย่างไรก็ตาม ขึ้นอยู่กับวัสดุที่เป็นตัวแปลง การ์ด RS-MMC บางอย่างอาจไม่สามารถอ่านได้ตามปกติ Samsung ขอแนะนำให้ตรวจสอบว่าการ์ดของคุณสามารถอ่านได้อย่างถูกต้อง ก่อนที่จะซื้อ

## ในการนำการ์ดออก

- 1 จับการ์ดที่ปลายและนำการ์ดออก

## ในการฟอร์แมตการ์ดหน่วยความจำ

เมื่อใช้การ์ดหน่วยความจำเป็นครั้งแรก คุณต้องฟอร์แมตการ์ดก่อนที่จะใช้งาน

ต่อไปนี้เป็นขั้นตอนในการฟอร์แมตการ์ดหน่วยความจำใน Windows Vista ส่วนขั้นตอนสำหรับ Windows XP โปรดดูข้อมูลต่อไปนี้เนื่องจากขั้นตอนคล้ายกัน



การฟอร์แมตการ์ดจะลบข้อมูลทั้งหมดที่บันทึกอยู่บนการ์ด ถ้าการ์ดมีข้อมูล โปรดสำรองข้อมูลก่อนที่จะฟอร์แมต

- 1 คลิกที่ **Start > Computer**
- 2 คลิกขวาที่ไดรฟ์ด้วยทัชแพด และเลือก **Format**
- 3 คลิกที่ **Start** เพื่อเริ่มต้นการฟอร์แมต



- หากต้องการใช้การ์ดเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลกับอุปกรณ์ดิจิทัล เช่น กล้องดิจิทัล ขอแนะนำให้ดำเนินการฟอร์แมตข้อมูลโดยใช้อุปกรณ์ดิจิทัล
- เมื่อคุณพยายามใช้การ์ดซึ่งฟอร์แมตในคอมพิวเตอร์ ในอุปกรณ์ดิจิทัลอื่น คุณอาจต้องฟอร์แมตการ์ดอีกครั้งในอุปกรณ์
- คุณไม่สามารถฟอร์แมต เขียน หรือลบข้อมูลจากการ์ด SD หรือ SDHC ที่มีแท็บป้องกันการเขียน เมื่อแท็บอยู่ในตำแหน่งล็อก
- การใส่และถอดการ์ดเข้าออกซ้ำๆ อาจทำให้การ์ดหน่วยความจำเสียหาย

# สล็อต ExpressCard



คุณสามารถใช้อุปกรณ์นี้หลังจากติดตั้ง Windows XP หรือ Windows Vista

คุณสามารถใช้การ์ด Express กับสล็อตนี้

สล็อต ExpressCard นั้นถือเป็นการ์ด PCMCIA รุ่นถัดไป และสนับสนุนการ์ด LAN, TV จูเนออร์และการ์ดเสียง สล็อตของคอมพิวเตอร์สนับสนุนข้อกำหนด Express Card/34



## ก่อนการเริ่มต้น!

- นำการ์ดจำลองที่ติดตั้งไว้เพื่อป้องกันสล็อตออกก่อน ค่อยๆ ดันการ์ดจำลองของสล็อต การจำลองจะติดตั้งตัวออก นำการ์ดจำลองออก
- สล็อตนี้คือสล็อต ExpressCard ไม่สามารถใช้กับการ์ด PCMCIA

## ในการใส่การ์ด

ใส่การ์ดในสล็อตที่ด้านข้างของคอมพิวเตอร์





สล็อต ExpressCard

# การปรับระดับเสียง

คุณสามารถปรับระดับเสียงโดยใช้แป้นพิมพ์และโปรแกรมควบคุมระดับเสียง

## การปรับระดับเสียงโดยใช้แป้นพิมพ์

กดปุ่ม **Fn** +  ร่วมกัน หรือ **Fn** +  ร่วมกันเพื่อปรับระดับเสียง

กด **Fn** +  ร่วมกันเพื่อเปิดหรือปิดเสียง

## การปรับระดับเสียงโดยใช้โปรแกรมปรับระดับเสียง

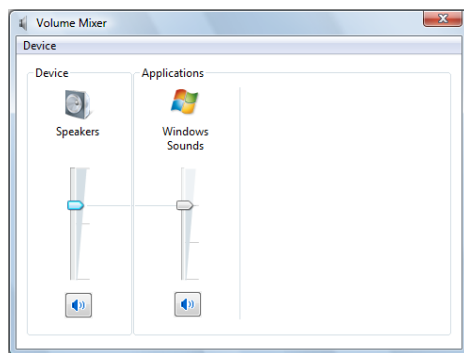


คุณสามารถใช้อุปกรณ์นี้หลังจากติดตั้ง Windows XP หรือ Windows Vista

ต่อไปนี้เป็นขั้นตอนในการปรับระดับเสียงใน Windows Vista ส่วนขั้นตอนสำหรับ Windows XP โปรดดูข้อมูลต่อไป เนื่องจากขั้นตอนคล้ายกัน

คลิกที่ไอคอน **Volume**  ที่ทาสก์บาร์ และเลื่อนแถบปรับระดับเสียงเพื่อปรับระดับเสียง

มีฉะนั้น ให้คลิกขวาที่ไอคอน **Volume**  และเลือก **Open Volume Mixer** เพื่อปรับระดับเสียง



ปิดเสียง



## บทที่ 3

# การตั้งค่าและอัปเกรด



การควบคุมความสว่างของ LCD	62
การตั้งค่า BIOS	63
การเข้าสู่การตั้งค่า BIOS	63
หน้าจอการตั้งค่า BIOS	64
การตั้งค่ารหัสผ่านการบูต	66
การเปลี่ยนลำดับการบูต	68
การอัปเกรดหน่วยความจำ	69
แบตเตอรี่	70
การติดตั้ง/ถอดแบตเตอรี่	70
การชาร์จแบตเตอรี่	71
การวัดประจุที่เหลือของแบตเตอรี่	71
การยืดอายุการใช้งานของแบตเตอรี่	72
การใช้ช่องล๊อคป้องกันโจรกรรม	73

# การควบคุมความสว่างของ LCD

คุณสามารถปรับระดับความสว่างของ LCD ได้ 8 ระดับ






## ก่อนการเริ่มต้น!

ความสว่างของ LCD มีความสว่างสูงสุด (ระดับ 8) เมื่อคอมพิวเตอร์ใช้พลังงานจากไฟฟ้ากระแสสลับ และจะสว่างน้อยลงเมื่อทำงานโดยใช้แบตเตอรี่

## การควบคุมความสว่างโดยใช้แป้นพิมพ์

คุณสามารถใช้การควบคุมความสว่างของหน้าจอหลังจากติดตั้ง Windows และ Easy Display Manager (เฉพาะสำหรับ Windows Vista)

หากต้องการปรับความสว่างของ LCD ให้กด **Fn** +  ร่วมกัน หรือกด **Fn** +  ร่วมกัน

ความสว่างของ LCD สามารถเปลี่ยนได้ 8 ระดับ และความสว่างจะเพิ่มครั้งละ 1 ระดับเมื่อกด **Fn** +  หนึ่งครั้ง



### ● การรักษาความสว่างของ LCD ที่เปลี่ยนแปลง แม้ว่าจะเปิดคอมพิวเตอร์ขึ้นอีกครั้ง

หากต้องการรักษาความสว่างของ LCD ที่ตั้งไว้ด้วยการใช้ปุ่มควบคุมความสว่างหรือผ่านตัวเลือกพลังงาน โปรดทำตามขั้นตอนด้านล่างนี้

1. เปิดคอมพิวเตอร์และกดปุ่ม **F2** เมื่อโลโก้ SAMSUNG ปรากฏบนหน้าจอเพื่อเข้าสู่การตั้งค่า BIOS
2. เลือกเมนู **Boot** (การบูต) และตั้งค่า **Brightness Mode Control** (การควบคุมโหมดความสว่าง) เป็น **User Control** (ควบคุมโดยผู้ใช้)
3. กดปุ่ม **F10** เพื่อบันทึกการตั้งค่าและออก

### ● พิกเซล LCD ที่บกพร่อง

หน้าจอ LCD สามารถมีจุดพิกเซลที่บกพร่องน้อยกว่า 4 จุด เนื่องจากข้อจำกัดในกระบวนการผลิต ซึ่งกรณีนี้จะไม่ส่งผลเสียต่อประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ หน้าจอ LCD ของคอมพิวเตอร์อาจมีจำนวนพิกเซลบกพร่องเท่าหรือใกล้เคียงกับของคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กของผู้ผลิตรายอื่น



## คำแนะนำในการทำความสะอาด LCD

ทำความสะอาดหน้าจอ LCD ด้วยผ้านุ่ม หมาด โดยใช้สบู่น้ำสำหรับทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ และเช็ดไปในทางเดียวกัน การทำความสะอาดหน้าจอ LCD โดยใช้แรงมากเกินไปจะก่อให้เกิดความเสียหายกับหน้าจอ LCD

# การตั้งค่า BIOS

การตั้งค่า BIOS ช่วยให้คุณสามารถกำหนดค่าฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ของคุณตามความต้องการได้



## ก่อนการเริ่มต้น!

- ใช้การตั้งค่า BIOS เพื่อกำหนดรหัสผ่านขดเคียว เปลี่ยนลำดับการบูต หรือเพิ่มอุปกรณ์ใหม่ เนื่องจากการตั้งค่าไม่ถูกต้อง อาจทำให้ระบบทำงานผิดพลาดหรือหยุดทำงาน โปรดใช้ความระมัดระวังในการกำหนดค่า BIOS
- ฟังก์ชันของการตั้งค่า BIOS อาจมีการเปลี่ยนแปลง ในการปรับปรุงฟังก์ชันของผลิตภัณฑ์



เมนู BIOS Setup และรายการตั้งค่าอาจแตกต่างกันไป ตามรุ่นของคอมพิวเตอร์

## การเข้าสู่การตั้งค่า BIOS

- 1 เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
- 2 เมื่อหน้าจอบูต (โลโก้ SAMSUNG) ปรากฏ ให้กด F2 เพื่อเข้าสู่ BIOS Setup



กดปุ่ม **F12** เมื่อหน้าจอการบูตปรากฏ (โลโก้ SAMSUNG) ระบบจะพยายามบูตจากเครือข่าย

3 หลังจากผ่านไปสักครู่ หน้าจอการตั้งค่า BIOS จะปรากฏ  
รายการในการตั้งค่า BIOS อาจแตกต่างกันไปตามผลิตภัณฑ์

เมนูการตั้งค่า

PhoenixBIOS Setup Utility				
Main	Advanced	Security	Boot	Exit
System Time	[10:21:53]			
System Date	[07/30/200X]			
SATA Port 1	XXXXXXXX			
SATA Port 2	XXXXXXXX			
CPU Type	XXXXXXXX			
CPU Speed	X.XX GHz			
Total Memory	XXX MB			
Slot1 Memory	XXX MB			
Slot2 Memory	Not Installed			
Graphics Memory	[Auto : Shared]			
BIOS Version	XXXXXXXX			
MICOM Version	XXXXXXXX			

วิธีใช้  
วิธีใช้สำหรับรายการที่เลือกจะปรากฏขึ้นโดยอัตโนมัติ

รายการการตั้งค่า

F1 Help    ↑↓ Select Item    F5/F6 Change Values    F9 Setup Defaults  
Esc Exit    +→ Select Menu    Enter Select    ▶ Sub-Menu    F10 Save and Exit

หน้าจอการตั้งค่า BIOS

PhoenixBIOS Setup Utility				
Main	Advanced	Security	Boot	Exit
System Time	[10:21:53]			
System Date	[07/30/200X]			
SATA Port 1	XXXXXXXX			
SATA Port 2	XXXXXXXX			

Item Specific Help
<Tab>, <Shift-Tab>, or <Enter> selects field.



เมนู	คำอธิบาย
Main (หลัก)	ใช้สำหรับเปลี่ยนการตั้งค่าระบบและสิ่งแวดล้อมพื้นฐาน
Advanced (ขั้นสูง)	ใช้สำหรับกำหนดค่าฟังก์ชันขั้นสูงในคอมพิวเตอร์ สำหรับอุปกรณ์และชิปเซ็ต
Security (การรักษาความปลอดภัย)	ใช้สำหรับกำหนดค่าฟังก์ชันการรักษาความปลอดภัย รวมถึงรหัสผ่าน
Boot (การบูต)	ใช้สำหรับตั้งค่าลำดับการบูตและตัวเลือกการบูตอื่นๆ
Exit (ออก)	ใช้ออกจากโปรแกรมตั้งค่า โดยเลือกได้ว่าจะบันทึกการเปลี่ยนแปลงหรือไม่

### ปุ่มการตั้งค่าระบบ

ในการตั้งค่า คุณจะต้องใช้แป้นพิมพ์

F1		กดเพื่อดูวิธีใช้ของการตั้งค่า
ปุ่มขึ้นและลง	 	กดเพื่อเลื่อนขึ้น/ลง
F5/F6	 	กดเพื่อเปลี่ยนค่าของรายการ
F9		กดเพื่อเรียกการตั้งค่าดีฟอลต์
ESC		กดเพื่อกลับสู่เมนูระดับสูงขึ้น หรือเพื่อไปยังเมนูออก
ปุ่มซ้าย/ลง	 	กดเพื่อเลื่อนไปยังเมนูอื่น
Enter		กดเพื่อเลือกรายการหรือเข้าสู่เมนูย่อย
F10		กดเพื่อบันทึกการตั้งค่าและออกจากการตั้งค่า

# การตั้งค่ารหัสผ่านการบูต

เมื่อตั้งค่ารหัสผ่าน คุณต้องป้อนรหัสผ่านเพื่อใช้คอมพิวเตอร์หรือเข้าสู่การตั้งค่า BIOS

เมื่อกำหนดรหัสผ่าน คุณสามารถจำกัดการเข้าถึงระบบเฉพาะผู้ที่ได้รับอนุญาต และป้องกันข้อมูลและไฟล์ที่บันทึกไว้ในคอมพิวเตอร์



## ก่อนการเริ่มต้น!

โปรดอย่าลืมหรือทำรหัสผ่านหาย

ถ้าคุณลืมรหัสผ่าน โปรดติดต่อศูนย์บริการของ Samsung ในกรณีนี้จะมีค่าบริการ

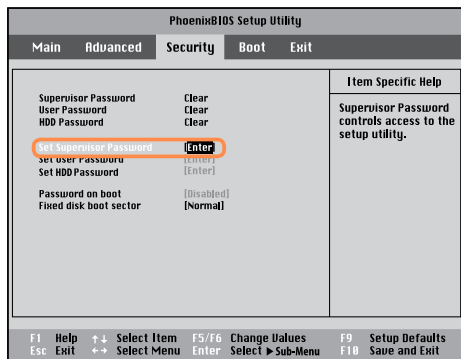
## การตั้งค่ารหัสผ่านผู้ดูแล

รหัสผ่านของผู้ดูแลใช้สำหรับเปิดคอมพิวเตอร์หรือเพื่อเริ่มต้นการตั้งค่าระบบ

เมื่อตั้งค่ารหัสผ่านของผู้ดูแล ผู้ใช้อื่นจะไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้

1 เลือกเมนู **Security** (การรักษาความปลอดภัย) ในการตั้งค่า BIOS

2 ในรายการ **Set Supervisor Password** (ตั้งค่ารหัสผ่านของผู้ดูแล) กด **<Enter>**



3 ป้อนรหัสผ่าน กด **<Enter>** ป้อนรหัสผ่านอีกครั้งเพื่อยืนยัน และกด **<Enter>** อีกครั้ง รหัสผ่านเป็นตัวเลขและตัวอักษร สามารถมีความยาวได้ไม่เกิน 8 ตัว ห้ามใช้อักขระพิเศษ



4 เมื่อข้อความยืนยันการกำหนดรหัสผ่านปรากฏในหน้าต่าง **[Setup Notice]** (การแจ้งเตือนการตั้งค่า) ให้กด **<Enter>** ตั้งค่ารหัสผ่านของผู้ดูแลแล้ว รหัสผ่านของผู้ดูแลใช้สำหรับเปิดคอมพิวเตอร์หรือเพื่อเริ่มต้นการตั้งค่า BIOS

## การตั้งค่ารหัสผ่านผู้ใช้

ผู้ใช้สามารถเริ่มต้นระบบด้วยรหัสผ่านผู้ใช้ แต่ไม่สามารถเข้าสู่การตั้งค่าระบบได้ การตั้งค่านี้ทำให้คุณสามารถป้องกันผู้ใช้อื่นไม่ให้เข้าสู่การตั้งค่าได้

ก่อนที่จะกำหนดรหัสผ่านสำหรับผู้ใช้ จะต้องกำหนดรหัสผ่านสำหรับผู้ดูแลก่อน การเลือกรหัสผ่านของผู้ดูแลจะเป็นการเลือกรหัสผ่านของผู้ใช้ด้วยเช่นกัน

ในรายการ **Set User Password** (ตั้งค่ารหัสผ่านผู้ใช้) ให้กด <Enter> และทำตามกระบวนการตั้งแต่ขั้นตอนที่ 3 ของการตั้งค่ารหัสผ่านผู้ดูแล

## การตั้งรหัสผ่านสำหรับฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ (ตัวเลือก)

คุณต้องกำหนดรหัสผ่านสำหรับผู้ดูแลระบบ โดยใช้เมนู Set Supervisor Password (ตั้งค่ารหัสผ่านของผู้ดูแล)

หากคุณกำหนดรหัสผ่านสำหรับฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ จะไม่สามารถเข้าใช้ฮาร์ดดิสก์นั้นจากคอมพิวเตอร์เครื่องอื่น

กด Enter ในรายการ **Set HDD 0 Password** (ตั้งค่ารหัสผ่าน HDD 0) และกำหนดรหัสผ่านตามที่อธิบายในขั้นตอนที่ 3 ของการตั้งรหัสผ่านของผู้ดูแล



ฟังก์ชันการตั้งค่ารหัสผ่านฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์นั้นอาจไม่มีในบางรุ่น



### การเปลี่ยนรหัสผ่านของฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์

เพื่อความปลอดภัย คุณสามารถเปลี่ยนรหัสผ่านของฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ได้หลังจากเริ่มต้นคอมพิวเตอร์ใหม่ โดยกดปุ่ม เปิด/ปิด ของคอมพิวเตอร์เท่านั้น  
ถ้าคุณไม่สามารถเปลี่ยนรหัสผ่านของฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์หรือข้อความ **HDD Password Frozen** (รหัสผ่าน HDD ถูกบล็อก) ปรากฏขณะที่เข้าสู่การตั้งค่า BIOS ให้กด **Security > HDD 0 Password** (การรักษาความปลอดภัย > รหัสผ่าน HDD 0) กดปุ่มเปิด/ปิด เพื่อเปิดคอมพิวเตอร์อีกครั้ง

## การตั้งค่ารหัสผ่านการบูต

ถ้าต้องการตั้งค่ารหัสผ่านการบูต จะต้องตั้งค่ารหัสผ่านสำหรับผู้ดูแลไว้ (ตั้งค่ารหัสผ่านของผู้ดูแล)

ตั้งค่ารายการ **Password on boot** (รหัสผ่านเมื่อบูต) เป็น Enabled (ใช้งาน) เมื่อตั้งค่ารหัสผ่านแล้ว คุณจะต้องป้อนรหัสผ่านเพื่อบูตคอมพิวเตอร์

## การปิดรหัสผ่าน

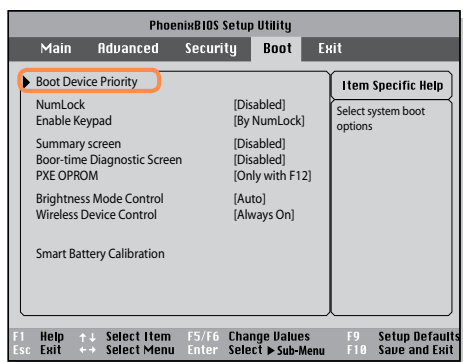
- 1 กด <Enter> ที่รหัสผ่านที่ต้องการปิด ตัวอย่างเช่น ถ้าต้องการปิดรหัสผ่านของผู้ดูแลในรายการ **Set Supervisor Password** (ตั้งค่ารหัสผ่านของผู้ดูแล) ให้กด <Enter>
- 2 ในรายการ **Enter Current Password** (ป้อนรหัสผ่านปัจจุบัน) ให้ป้อนรหัสผ่านที่กำหนดไว้ในปัจจุบัน และกด <Enter>
- 3 เวนรายการ **Enter New Password** (ป้อนรหัสผ่านใหม่) ว่างไว้ และกด <Enter>
- 4 เวนรายการ **Confirm New Password** (ยืนยันรหัสผ่านใหม่) ว่างไว้ และกด <Enter>
- 5 ในหน้าต่าง **[Setup Notice]** (การแจ้งเตือนการตั้งค่า) ให้กด <Enter> รหัสผ่านจะถูกปิด

# การเปลี่ยนลำดับการบูต

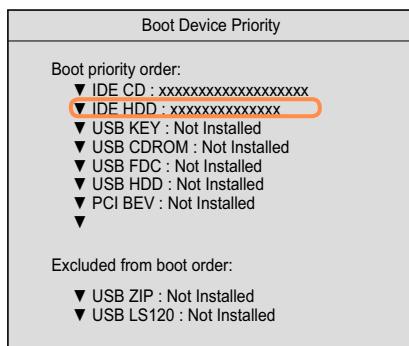
ลำดับการบูตดีฟอลต์ของคอมพิวเตอร์คือ CD-ROM ก่อน ตามด้วยอุปกรณ์ที่ถอดเข้าออกได้ และตามด้วยฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ ตามค่าดีฟอลต์ อุปกรณ์ที่มีลำดับการบูตก่อนคือไดรฟ์ CD-ROM/DVD ตัวอย่างของกระบวนการเปลี่ยนลำดับการบูตของอุปกรณ์สูงสุดให้เป็นฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์มีดังนี้

1 เลือกเมนู **Boot** (การบูต) ในการตั้งค่า BIOS

2 กด <Enter> ที่รายการ **Boot Device Priority** (ลำดับของอุปกรณ์การบูต)



3 กดปุ่มลูกศรลง (↓) เพื่อเลื่อนไปยังรายการ IDE HDD และกดปุ่ม **F6** เพื่อเลื่อนขึ้นไปยังรายการบนสุด



4 กดปุ่ม **F10** เพื่อบันทึกการตั้งค่าและออก อุปกรณ์ที่มีลำดับการบูตสูงสุดขณะนี้คือฮาร์ดไดรฟ์

# การอัปเดตหน่วยความจำ

คอมพิวเตอร์ของคุณมีชุดหน่วยความจำติดตั้งไว้หนึ่งชุดเป็นอย่าต่ำ

มีสล็อตใส่หน่วยความจำ 2 ช่อง และผู้ใช้สามารถเปลี่ยนหน่วยความจำที่ติดตั้งหรือเพิ่มหน่วยความจำใหม่ได้



## ก่อนการเริ่มต้น!

- เปลี่ยนหรือติดตั้งหน่วยความจำใหม่เฉพาะหลังจากปิดคอมพิวเตอร์จนสมบูรณ์แล้วเท่านั้น อย่าเปลี่ยนหรือติดตั้งหน่วยความจำขณะที่คอมพิวเตอร์อยู่ในโหมดพักการทำงาน
- ถอดสายไฟฟ้าและถอดแบตเตอรี่ออกก่อนที่จะดำเนินการ
- หากต้องการใช้คุณสมบัติอัลแซนเนล ขอแนะนำให้อัปเดตหน่วยความจำที่มีข้อมูลเฉพาะเหมือนกัน (มีความจุเท่ากันจากผู้ผลิตรายเดียวกัน)
- ใช้หน่วยความจำประเภทเดียวกับที่ระบุในข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์เท่านั้น

## การเพิ่มหน่วยความจำ

- 1 ถอดสกรูที่ฝาปิดช่องใส่หน่วยความจำที่ด้านล่างของคอมพิวเตอร์ โดยใช้ไขควง



- 2 ใส่หน่วยความจำชุดใหม่ในสล็อตหน่วยความจำ โดยทำมุมประมาณ 30 องศา ให้สอดคล้องกับมุมของสล็อตหน่วยความจำ



- 3 ดันหน่วยความจำลงเพื่อให้เข้าที่ ถ้าหน่วยความจำไม่พอดี ให้ดันหน่วยความจำลงจนกระทั่งดิ่งสลักของหน่วยความจำออกด้านข้าง



- 4 ปิดฝาปิดช่องหน่วยความจำและขันสกรู



## การถอดหน่วยความจำ

ดึงสลักของหน่วยความจำออกด้านนอก หน่วยความจำจะดีดตัวออกมา

ถอดหน่วยความจำโดยทำมุมประมาณ 30 องศา



# แบตเตอรี่

โปรดดูคำแนะนำต่อไปนี้เมื่อใช้คอมพิวเตอร์กับพลังงานแบตเตอรี่โดยไม่ได้เชื่อมต่อพลังงานไฟฟ้ากระแสสลับ  
คอมพิวเตอร์ของคุณมาพร้อมกับแบตเตอรี่อัจฉริยะแบบลิเทียมไอออน



## ก่อนการเริ่มต้น!

อ่านและปฏิบัติตามข้อควรระวังที่พิมพ์อยู่บนแบตเตอรี่ก่อนที่จะใช้แบตเตอรี่



## ข้อควรระวัง

ใช้เฉพาะที่ชาร์จที่ระบุในคู่มือผู้ใช้

ห้ามมิให้แบตเตอรี่ได้รับความร้อน วางใกล้กับไฟหรือไฟในอุณหภูมิที่สูงกว่า 60 องศา เนื่องจากอาจทำให้เกิดไฟ

ไหม้ทำให้ไฟฟ้าลัดวงจรระหว่างขั้วของแบตเตอรี่ หรือถอดประกอบแบตเตอรี่

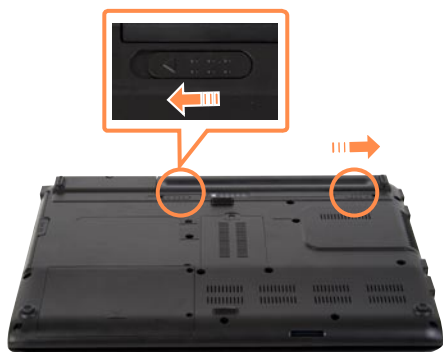
โปรดอ่านและปฏิบัติตามคำแนะนำที่พิมพ์ไว้บนแบตเตอรี่ และคำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในคู่มือผู้ใช้ ก่อนที่จะใช้แบตเตอรี่

โปรดดูสภาพแวดล้อมการใช้งานระบบของคุณนี้ และใช้งานและเก็บแบตเตอรี่ไว้ในอุณหภูมิห้อง

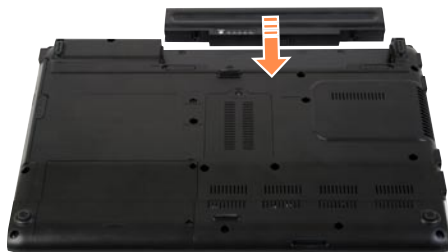
## การติดตั้ง/ถอดแบตเตอรี่

- 1 ปิดระบบ ปิดหน้าจอ LCD และวางคอมพิวเตอร์กลับด้านบนพื้นที่เรียบ

- 2 ดึงสลักแบตเตอรี่สองตัวออกจากกัน  จากนั้นถอดแบตเตอรี่ออก



- 3 ถ้าต้องการติดตั้งแบตเตอรี่อีกครั้ง ให้เลื่อนแบตเตอรี่เข้าสู่เครื่อง สลักของแบตเตอรี่จะเลื่อนเข้าหากันและยึดแบตเตอรี่โดยอัตโนมัติ



ตรวจสอบว่าสลักของแบตเตอรี่เลื่อนเข้าหากันแล้ว

## การชาร์จแบตเตอรี่

- 1 ต่อแบตเตอรี่และเชื่อมต่ออะแดปเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับเข้ากับแจ็ค DC ของคอมพิวเตอร์ แบตเตอรี่จะเริ่มชาร์จ
- 2 เมื่อการชาร์จเสร็จสมบูรณ์ ไฟ LED การชาร์จจะเปลี่ยนเป็นสีเขียว


สถานะ	ไฟ LED การชาร์จ
กำลังชาร์จ	แดง
การชาร์จสมบูรณ์	เขียว
ไม่ได้ต่ออะแดปเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ	ดับ

## การวัดประจุที่เหลือของแบตเตอรี่

คุณสามารถดูสถานะการชาร์จแบตเตอรี่ได้ด้วยการดำเนินการดังนี้

### ใช้แป้นพิมพ์ลัดเพื่อดู

คุณสามารถใช้ฟังก์ชันนี้ได้หลังจากติดตั้ง Windows XP หรือ Windows Vista และติดตั้งโปรแกรม **Easy Display Manager** ด้วย **สื่อเก็บข้อมูลซอฟต์แวร์ระบบ** แล้วเท่านั้น (เฉพาะ Windows Vista)

กดปุ่ม **Fn** +  บนแป้นพิมพ์ ประจุที่เหลือของแบตเตอรี่ (%) จะปรากฏอยู่สักครู่

## ในการดูที่แบตเตอรี่

แยกแบตเตอรี่ และกดปุ่ม **PUSH** ภายในแบตเตอรี่ ประจุที่เหลือของแบตเตอรี่ (%) จะปรากฏขึ้น



### คำเตือนของแบตเตอรี่

- คุณจะได้ยินเสียงเตือนเมื่อประจุของแบตเตอรี่ต่ำกว่า 10% ในกรณีนี้ ให้เชื่อมต่ออะแดปเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ หรือปิดคอมพิวเตอร์และติดตั้งแบตเตอรี่ที่ชาร์จจนเต็ม
- ถ้าปริมาณประจุในแบตเตอรี่เหลือประมาณ 3-5% คอมพิวเตอร์จะปิดตัวเองลงโดยอัตโนมัติหลังจากบันทึกข้อมูล ปริมาณประจุที่เหลืออาจแตกต่างกันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่นของคอมพิวเตอร์


## ข้อมูลเวลาการใช้แบตเตอรี่

แบตเตอรี่เป็นอุปกรณ์ที่มีการสึกหรอ ดังนั้นเมื่อใช้แบตเตอรี่ไปชั่วเวลาหนึ่ง ความจุ/อายุการใช้งานแบตเตอรี่จะลดลง ถ้าเวลาในการทำงานแบตเตอรี่ลดลงเหลือต่ำกว่าครึ่งของเวลาในช่วงเริ่มใช้ ขอแนะนำให้ซื้อแบตเตอรี่ใหม่

ถ้าไม่ได้ใช้แบตเตอรี่เป็นเวลานาน โปรดเก็บแบตเตอรี่หลังจากที่คายประจุทั้งหมดแล้ว ซึ่งจะช่วยยืดอายุการใช้งานของแบตเตอรี่

## การยืดอายุการใช้งานของแบตเตอรี่

### การลดความสว่างของ LCD

กดปุ่ม **Fn** +  บนแป้นพิมพ์เพื่อลดความสว่างของ LCD เพื่อยืดเวลาในการใช้งานแบตเตอรี่



คุณสามารถใช้ฟังก์ชันนี้ได้หลังจากติดตั้ง Windows XP หรือ Windows Vista และติดตั้งโปรแกรม **Easy Display Manager** ด้วย สื่อเก็บข้อมูลซอฟต์แวร์ระบบ แล้วเท่านั้น (เฉพาะ Windows Vista)

### การใช้ฟังก์ชันการปรับตั้งแบตเตอรี่

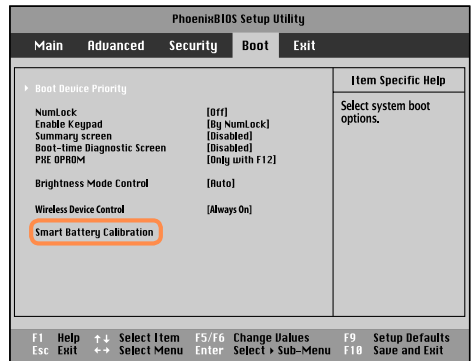
เมื่อชาร์จ/คายประจุแบตเตอรี่ซ้ำๆ กันในช่วงเวลาสั้นๆ เวลาในการใช้แบตเตอรี่ระหว่างประจุแบตเตอรี่จริงกับการแสดงประจุที่เหลือจะมีส่วนต่าง

ในกรณีนี้ ประจุแบตเตอรี่จริงและการแสดงประจุที่เหลือจะเหมือนกัน ได้ด้วยการคายประจุจนหมด โดยใช้ฟังก์ชันการปรับตั้งแบตเตอรี่ และจากนั้นจึงชาร์จใหม่

**1** ถอดอะแดปเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับหลังจากปิดคอมพิวเตอร์

**2** เริ่มต้นคอมพิวเตอร์ใหม่ และกดปุ่ม **F2** เมื่อโลโก้ Samsung ปรากฏ เพื่อเริ่มต้นการตั้งค่า BIOS

**3** เลือกไปที่ **Boot > Smart Battery Calibration** (การบูต > การปรับตั้งแบตเตอรี่อัจฉริยะ) และกด **<Enter>**



**4** เน้นที่ **Yes** (ใช่) ใน **Battery Calibration Confirmation** (การยืนยันการปรับตั้งแบตเตอรี่) และกด **<Enter>** ฟังก์ชันการปรับตั้งแบตเตอรี่จะทำงานและแบตเตอรี่จะคายประจุจนหมด หากต้องการหยุดการทำงาน ให้กดปุ่ม **(Esc)** การทำงานนี้ต้องใช้เวลา 3-5 ชั่วโมง โดยขึ้นอยู่กับความจุของแบตเตอรี่และประจุที่เหลือ



## การใช้ช่องล็อคป้องกันโจรกรรม

คุณสามารถติดตั้ง Kensington เข้ากับช่องล็อคป้องกันโจรกรรม เพื่อป้องกันการโจรกรรมคอมพิวเตอร์เมื่อคุณต้องใช้อคอมพิวเตอร์ในที่สาธารณะ

ในการใช้คุณสมบัตินี้ คุณจะต้องซื้อกุญแจล็อค Kensington เพิ่ม ในการใช้ล็อค Kensington โปรดดูคู่มือของผลิตภัณฑ์

ยึดสายล็อค Kensington เข้ากับวัตถุที่ยึดแน่นหนา และติดตั้งอีกปลายหนึ่งเข้ากับช่องล็อคป้องกันโจรกรรม





## บทที่ 4

### ภาคผนวก

ข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์

76



# ข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์

ข้อมูลจำเพาะของระบบอาจแตกต่างกันไปตามรุ่น สำหรับข้อมูลจำเพาะโดยละเอียด โปรดอ่านแคตตาล็อกผลิตภัณฑ์

## NP-R408 plus

CPU (ตัวเลือก)	โปรเซสเซอร์ Intel Core2 Duo / Pentium Dual Core / Celeron
หน่วยความจำแคช (ตัวเลือก)	แคช L2 ขนาด 6MB/3MB/4MB/2MB/1MB
หน่วยความจำหลัก (ตัวเลือก)	ประเภทหน่วยความจำ: DDR2 SODIMM
ชิปเซ็ตหลัก (ตัวเลือก)	Intel GM45 + ICH9M
ฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ (ตัวเลือก)	9.5mmH SATA HDD
ออปติคัลไดรฟ์ (ตัวเลือก)	DVD ROM, DVD-Combo, Super-Multi (DL)
กราฟิก (ตัวเลือก)	Intel GMA X4500
ชิปเซ็ตเสียง	ALC262 -GR
เครือข่าย (ตัวเลือก)	แฟกซ์/โมเด็ม: V.92 (ตัวเลือก) LAN ชนิดมีสาย: Marvell 88E8055 Giga LAN ไร้สาย : 802.11ABG, 802.11AGN, 802.11BG (ตัวเลือก) Bluetooth 2.0+EDR (ตัวเลือก)
สล็อต ExpressCard	สนับสนุน Express Card
สล็อตมัลติการ์ด ( Support)	SD Card / SDHC / MMC
พอร์ต (ตัวเลือก)	พอร์ต USB 2.0 x 3, การแสดงผล (จอภาพ) , HDMI, แจ็คหูฟัง, แจ็คไมโครโฟน, พอร์ตโมเด็ม (ตัวเลือก), พอร์ต LAN, แจ็คพลังงานไฟฟ้า, ช่องล็อคป้องกันโจรกรรม
ขนาด	338.9 x 251.4 x 30.65~34.9 มม.
LCD	14.1" WXGA (1280x800)
แบตเตอรี่ (ตัวเลือก)	สมาร์ตแบตเตอรี่ ลิเทียม-ไอออน: 6 เซลล์หรือ 9 เซลล์
สภาพแวดล้อมในการทำงาน	อุณหภูมิ : -5~40°C สำหรับการจัดเก็บ 10~32°C ขณะทำงาน ความชื้น : 5~90% สำหรับการจัดเก็บ 20~80% ขณะทำงาน
แรงดันไฟฟ้าขณะทำงาน	100 - 240VAC
ความถี่	50 / 60Hz
พลังงานเอาต์พุต (ตัวเลือก)	60W หรือ 90W
แรงดันไฟฟ้าเอาต์พุต	19V 3.16A (60W)/19V 4.74A (90W)



- องค์ประกอบที่เป็นตัวเลือกอาจไม่มีให้ หรือองค์ประกอบต่างๆ อาจมีให้ตามรุ่นของคอมพิวเตอร์
- ข้อมูลจำเพาะของระบบอาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ได้แจ้งให้ทราบ

ข้อมูลจำเพาะของ LAN ไร้สาย (การ์ด 802.11a/b/g, 802.11n)

Intel 802.11ABG WLAN

- ชื่อของอุปกรณ์ที่ลงทะเบียน: อุปกรณ์ไร้สายกำลังต่ำพิเศษสำหรับระบบสื่อสารข้อมูลไร้สาย

รายการ		ข้อมูลจำเพาะโดยละเอียด
ข้อมูลจำเพาะทางกายภาพ	ขนาด	30.0 × 50.95 มม. (ความกว้าง X ความสูง)
	อุณหภูมิและความชื้นในการใช้งาน	เหมือนกับการใช้งานระบบ
		อุณหภูมิ : ระหว่าง 0°C ถึง 70°C ความชื้น: ต่ำกว่า 85%
ข้อมูลจำเพาะด้านพลังงาน	พลังงาน	3.3V
ข้อมูลจำเพาะด้านเครือข่าย	มาตรฐาน	IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g
	ระบบปฏิบัติการ	Microsoft Windows XP/Vista
	Media Access Protocol (MAC)	CSMA/CA (Collision Avoidance) with Acknowledgement (ACK)
	การรักษาความปลอดภัย	Wired Equivalent Privacy support (WEP) 64bit/128bit WPA*

\* อุปกรณ์นี้สนับสนุนข้อกำหนดความปลอดภัยของ LAN ไร้สาย WPA (Wi-Fi Protected Access) สำหรับ Wi-Fi ในการเชื่อมต่อกับเครือข่ายไร้สายแบบ WPA คุณต้องกำหนดค่าตามสภาพแวดล้อมการเชื่อมต่อของเครือข่าย สำหรับข้อมูลโดยละเอียด โปรดสอบถามผู้ดูแลระบบ

● ข้อมูลจำเพาะด้านวิทยุ

ช่วง RF	2.4GHz, 5GHz
แชนเนลที่สนับสนุน	แชนเนลที่อนุญาตตามประเทศ
อุปกรณ์	เครื่องรับส่ง
กำลังเอาต์พุตมาตรฐาน	สูงสุด 10mW
การแปลงสัญญาณ	โหมด 11a : OFDM
	โหมด 11b : DSSS
	โหมด 11g : OFDM
อัตราข้อมูล (Mbps)*	โหมด 11a** : สูงสุด 54Mbps
	โหมด 11b : สูงสุด 11Mbps
	โหมด 11g*** : สูงสุด 54Mbps
ประเภทเสาอากาศ	ในตัว

\* อัตราข้อมูลอาจต่างจากอัตราการรับส่งข้อมูลจริง

\*\* โหมด 11a สนับสนุนเมื่ออุปกรณ์เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ IEEE 802.11a เท่านั้น (เช่น จุดเชื่อมต่อที่สนับสนุน IEEE 802.11a)

\*\*\* โหมด 11g สนับสนุนเมื่ออุปกรณ์เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ IEEE 802.11g เท่านั้น (เช่น จุดเชื่อมต่อที่สนับสนุน IEEE 802.11g)

Intel 802.11AGN WLAN

- ชื่อของอุปกรณ์ที่ลงทะเบียน: อุปกรณ์ไร้สายกำลังต่ำพิเศษสำหรับระบบสื่อสารข้อมูลไร้สาย

รายการ		ข้อมูลจำเพาะโดยละเอียด
ข้อมูลจำเพาะทางกายภาพ	ขนาด	30.0 × 50.95 มม. (ความกว้าง X ความสูง)
	อุณหภูมิและความชื้นในการใช้งาน	อุณหภูมิ : ระหว่าง 0°C ถึง 70°C ความชื้นสูงสุด: 85%
ข้อมูลจำเพาะด้านพลังงาน	พลังงาน	3.3V
ข้อมูลจำเพาะด้านเครือข่าย	มาตรฐาน	IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n
	ระบบปฏิบัติการ	Microsoft Windows XP/Vista
	Media Access Protocol (MAC)	CSMA/CA (Collision Avoidance) with Acknowledgement (ACK)
	การรักษาความปลอดภัย	Wired Equivalent Privacy support (WEP) 64bit/128bit WPA*

\* อุปกรณ์นี้สนับสนุนข้อกำหนดความปลอดภัยของ LAN ไร้สาย WPA (Wi-Fi Protected Access) สำหรับ Wi-Fi ในการเชื่อมต่อกับเครือข่ายไร้สายแบบ WPA คุณต้องกำหนดค่าตามสภาพแวดล้อมการเชื่อมต่อของเครือข่าย สำหรับข้อมูลโดยละเอียด โปรดสอบถามผู้ดูแลระบบ

● ข้อมูลจำเพาะด้านวิทยุ

ช่วง RF	2.4GHz, 5GHz
แชนเนลที่สนับสนุน	แชนเนลที่อนุญาตตามประเทศ
อุปกรณ์	เครื่องรับส่ง
กำลังเอาต์พุตมาตรฐาน	สูงสุด 10mW
การแปลงสัญญาณ	โหมด 11a : OFDM โหมด 11b : DSSS โหมด 11g : OFDM โหมด 11n : MIMO
อัตราข้อมูล (Mbps)*	โหมด 11a** : สูงสุด 54Mbps โหมด 11b : สูงสุด 11Mbps โหมด 11g*** : สูงสุด 54Mbps โหมด 11n**** : สูงสุด 450Mbps, สูงสุด 300Mbps
ประเภทเสาอากาศ	ในตัว

\* อัตราข้อมูลอาจต่างจากอัตราการรับส่งข้อมูลจริง

\*\* โหมด 11a มีการสนับสนุนเฉพาะเมื่อเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ IEEE802.11a เท่านั้น (เช่น จุดเชื่อมต่อที่สนับสนุน IEEE802.11a)

\*\*\* โหมด 11g มีการสนับสนุนเฉพาะเมื่อเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ IEEE 802.11g เท่านั้น (เช่น จุดเชื่อมต่อที่สนับสนุน IEEE 802.11g)

\*\*\*\* โหมด 11n มีการสนับสนุนเฉพาะเมื่อเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ IEEE802.11n เท่านั้น (เช่น จุดเชื่อมต่อที่สนับสนุน IEEE802.11n)  
อัตราข้อมูลในโหมด 11n ขึ้นอยู่กับจำนวนเสาอากาศและประเภทของจุดเชื่อมต่อ



ข้อมูลจำเพาะของ LAN ไร้สาย (การ์ด 802.11BG)

Intel 802.11BG WLAN

- ชื่อของอุปกรณ์ที่ลงทะเบียน: อุปกรณ์ไร้สายกำลังต่ำพิเศษสำหรับระบบสื่อสารข้อมูลไร้สาย

รายการ		ข้อมูลจำเพาะโดยละเอียด
ข้อมูลจำเพาะทางกายภาพ	ขนาด	30.0 × 50.95 มม. (ความกว้าง X ความสูง)
	อุณหภูมิและความชื้นในการใช้งาน	เหมือนกับการใช้งานระบบ
		อุณหภูมิ : ระหว่าง 0°C ถึง 70°C ความชื้น: ต่ำกว่า 85%
ข้อมูลจำเพาะด้านพลังงาน	พลังงาน	3.3V
ข้อมูลจำเพาะด้านเครือข่าย	มาตรฐาน	IEEE 802.11b, IEEE 802.11g
	ระบบปฏิบัติการ	Microsoft Windows XP/Vista
	Media Access Protocol (MAC)	CSMA/CA (Collision Avoidance) with Acknowledgement (ACK)
	การรักษาความปลอดภัย	Wired Equivalent Privacy support (WEP) 64bit/128bit WPA*

\* อุปกรณ์นี้สนับสนุนข้อกำหนดความปลอดภัยของ LAN ไร้สาย WPA (Wi-Fi Protected Access) สำหรับ Wi-Fi ในการเชื่อมต่อกับเครือข่ายไร้สายแบบ WPA คุณต้องกำหนดค่าตามสภาพแวดล้อมการเชื่อมต่อของเครือข่าย สำหรับข้อมูลโดยละเอียดโปรดสอบถามผู้ดูแลระบบ

● ข้อมูลจำเพาะด้านวิทยุ

ช่วง RF	2.4GHz
แชนเนลที่สนับสนุน	แชนเนลที่อนุญาตตามประเทศ
อุปกรณ์	เครื่องรับส่ง
กำลังเอาต์พุตมาตรฐาน	สูงสุด 10mW
การแปลงสัญญาณ	โหมด 11b : DSSS
	โหมด 11g : OFDM
อัตราข้อมูล (Mbps)*	โหมด 11g** : สูงสุด 54Mbps
	โหมด 11b : สูงสุด 11Mbps
ประเภทเสาอากาศ	ในตัว

\* อัตราข้อมูลอาจต่างจากอัตราการรับส่งข้อมูลจริง

\*\* โหมด 11g สนับสนุนเมื่ออุปกรณ์เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ IEEE 802.11g เท่านั้น (เช่น จุดเชื่อมต่อที่สนับสนุน IEEE 802.11g)

Atheros 802.11BG WLAN

- ชื่อของอุปกรณ์ที่ลงทะเบียน: อุปกรณ์ไร้สายกำลังต่ำพิเศษสำหรับระบบสื่อสารข้อมูลไร้สาย

รายการ		ข้อมูลจำเพาะโดยละเอียด
ข้อมูลจำเพาะทางกายภาพ	ขนาด	30.0 × 50.95 มม. (ความกว้าง X ความสูง)
	อุณหภูมิและความชื้นในการใช้งาน	อุณหภูมิ : ระหว่าง 0°C ถึง 70°C ความชื้น: ต่ำกว่า 85%
ข้อมูลจำเพาะด้านพลังงาน	พลังงาน	3.3V
ข้อมูลจำเพาะด้านเครือข่าย	มาตรฐาน	IEEE 802.11b, IEEE 802.11g
	ระบบปฏิบัติการ	Microsoft Windows XP/Vista
	Media Access Protocol (MAC)	CSMA/CA (Collision Avoidance) with Acknowledgement (ACK)
	การรักษาความปลอดภัย	Wired Equivalent Privacy support (WEP) 64bit/128bit WPA*

\* อุปกรณ์นี้สนับสนุนข้อกำหนดความปลอดภัยของ LAN ไร้สาย WPA (Wi-Fi Protected Access) สำหรับ Wi-Fi ในการเชื่อมต่อกับเครือข่ายไร้สายแบบ WPA คุณต้องกำหนดค่าตามสภาพแวดล้อมการเชื่อมต่อของเครือข่าย สำหรับข้อมูลโดยละเอียดโปรดสอบถามผู้ดูแลระบบ

● ข้อมูลจำเพาะด้านวิทยุ

ช่วง RF	2.4GHz
แชนเนลที่สนับสนุน	แชนเนลที่อนุญาตตามประเทศ
อุปกรณ์	เครื่องรับส่ง
กำลังเอาต์พุตมาตรฐาน	สูงสุด 10mW
การแปลงสัญญาณ	โหมด 11b : DSSS
	โหมด 11g : OFDM
อัตราข้อมูล (Mbps)*	โหมด 11b : สูงสุด 11Mbps
	โหมด 11g** : สูงสุด 54Mbps
ประเภทเสาอากาศ	ในตัว

\* อัตราข้อมูลอาจต่างจากอัตราการรับส่งข้อมูลจริง

\*\* โหมด 11g มีการสนับสนุนเฉพาะเมื่อเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ IEEE 802.11g เท่านั้น (เช่น จุดเชื่อมต่อที่สนับสนุน IEEE 802.11g)

## เครื่องหมายการค้าจดทะเบียน

---

Samsung เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Samsung Co., Ltd

SENS เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Samsung Electronics Co., Ltd

Intel, Pentium/Celeron เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Intel Corporation

Microsoft, MS-DOS และ Windows เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Microsoft Corporation

"Memory Stick" และ  เป็นเครื่องหมายการค้าของ Sony Corporation

ผลิตภัณฑ์หรือชื่อบริษัทอื่นๆ ทั้งหมดที่กล่าวถึงในที่นี้เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของบริษัทที่เป็นเจ้าของ





[ ประเทศไทย ]

ศูนย์บริการลูกค้า

โทรศัพท์ : 1-800-293232 (ในประเทศ)

0-2689-3232

เว็บไซต์ : [www.samsung.com/th](http://www.samsung.com/th)



BA68-05003A10

090225